

## Bilaga A - KST § 143

Uppdragsnummer: 2300302

Handlingsnummer: 1T070003

Upprättad datum: 12.06.2024

Diarienummer:




**JOMALA KOMMUN**


**ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  
LEDNINGAR LÄNGS  
KALMARNÄSVÄGEN SAMT  
OMBYGGNAD AV DELAR AV  
KALMARNÄSVÄGEN**

**ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER (AF)**


## **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**


AF	ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER .....	3
AFA	ALLMÄN ORIENTERING .....	3
AFB	UPPHANDLINGSFÖRESKRIFTER.....	5
AFC	ENTREPRENADFÖRESKRIFTER VID UTFÖRANDEENTREPRENAD ....	100
AFG	ALLMÄNNA ARBETEN OCH HJÄLPMEDEL .....	233


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin GITECH Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>3 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
	Dessa administrativa föreskrifter ansluter till AMA AF 21				
<b>AF</b>	<b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>				
<b>AFA</b>	<b>ALLMÄN ORIENTERING</b>				
<b>AFA.1</b>	<b>Kontaktuppgifter</b>				
<b>AFA.11</b>	<b>Byggherre</b>				
	Jomala kommun				
	Pb 2				
	AX-22151 JOMALA				
<b>AFA.12</b>	<b>Beställare</b>				
	Jomala kommun				
	Pb 2				
	AX-22151 JOMALA				
<b>AFA.121</b>	<b>Beställarens kontaktperson under anbudstiden</b>				
	Teknisk chef Mattias Olander				
	Tel.nr: +358 18 329 129				
	Epost: mattias.olander@jomala.ax				
<b>AFA.122</b>	<b>Beställarens kontaktperson för visning av arbetsområdet</b>				
	Teknisk chef Mattias Olander				
	Tel.nr: +358 18 329 129				
	Epost: mattias.olander@jomala.ax				
<b>AFA.13</b>	<b>Projektörer</b>				
	Björilin GITECH Ab				
	Storagatan 3				
	AX-22100 MARIEHAMN				
<b>AFA.15</b>	<b>Nätägare</b>				
	Fiber, IP Connect, +358 457 360 0000				
	Vatten och avlopp, Jomala kommun, +358 18 32910				
	El, Ålands Elandelslag, +358 18 39209				
	Telefon och fiber, Ålands Telefon, +358 18 27422				
<b>AFA.2</b>	<b>Orientering om objektet</b>				
<b>AFA.21</b>	<b>Översiktlig information om objektet</b>				
	Jomala kommun inbjuder härmed anbudsgivare att delta i denna upphandling som avser en entreprenad för anläggande av GC-väg och VA ledningar längs kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av kalmarnäsvägen.				
	Uppdraget är en utförandeentreprenad, anbudsgivaren är huvudentreprenör.				


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björln G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>4 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
<b>AFA.22</b>	<b>Objektets läge</b> Objektet är beläget i Kalmarnäs, Jomala kommun i landskapet Åland. Arbetsområdet framgår av ritningar i förfrågningsunderlaget.				
<b>AFA.3</b>	<b>Upphandlingsform</b> Upphandlingen är en generalentreprenad.				
<b>AFA.4</b>	<b>Entreprenadform</b> Entreprenaden är en utförandeentreprenad. Entreprenören är Huvudentreprenör och ansvarar för samordningen av arbetena på arbetsplatsen samt samordning av under- och eventuella sidoentreprenörers arbeten.				
<b>AFA.5</b>	<b>Ersättningsform</b> Ersättning sker i enlighet med i E-avrop prissatt mängdförteckning och uppmätta mängder i enlighet med MER Anläggning 23.				
<b>AFA.6</b>	<b>Förkortningar</b> I dessa administrativa föreskrifter eller i handlingarna, används följande objektspecifika förkortningar:				
	<b>E</b>	Entreprenör			
	<b>B</b>	Beställare			
	<b>AF</b>	Allmänna föreskrifter			
	<b>AMA 23</b>	AMA Anläggning 23			
	<b>MER 23</b>	MER Anläggning 23, Mät- och ersättningsregler anläggningsarbeten			
	<b>TB</b>	Teknisk beskrivning			
	<b>MF</b>	Mängdförteckning			
	<b>YSE 1998</b>	Allmänna avtalsvillkor för byggnadsentreprenader YSE 1998			
	<b>ÄTA-arbete</b>	Ändringsarbete, Tilläggsarbete och Avgående arbete			





		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björln G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>5 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
<b>AFB</b>	<b>UPPHANDLINGSFÖRESKRIFTER</b>				
<b>AFB.1</b>	<b>Upphandlingsförfarande</b>				
	<p>Enligt landskapslag om tillämpning på Åland av riksförfattningar om offentlig upphandling tillämpas den finländska lagen om offentlig upphandling vid upphandlingar över EU:s tröskelvärde.</p> <p>Upphandlingen genomförs som ett öppet förfarande enligt Jomala kommuns upphandlingsdirektiv KST § 233 29.10.2018 upphandling av tjänster under tröskelvärdet.</p>				
<b>AFB.2</b>	<b>Förutsättningar för upphandlingens genomförande</b>				
	<p>Beställaren förbehåller sig rätten att avbryta upphandlingen om anbudet överskrider budgetramen för upphandlingen, om det finns brist på konkurrens, om det föreligger myndighetshinder eller om det finns andra sakliga skäl att avbryta upphandlingen.</p>				
<b>AFB.3</b>	<b>Förfrågningsunderlag</b>				
<b>AFB.31</b>	<b>Tillhandahållande av förfrågningsunderlag</b>				
	<p>Enligt 4 § i Ålands landskapsregerings beslut (ÅFS 2019:113) gällande vissa upphandlingar, nedan upphandlingsbeslutet ska upphandling som huvudregel ske genom förenklat förfarande. Annonsering kommer att ske genom publicering på Jomala kommuns hemsida och i det elektroniska upphandlingsverktyget e-Avrop <a href="https://www.eavrop.com/portaler/Ålandsportalen/Default.aspx">https://www.eavrop.com/portaler/Ålandsportalen/Default.aspx</a>. För att kunna ta del av förfrågningsunderlaget samt lämna in ett anbud krävs att anbudsgivaren skapar ett användarkonto på <a href="http://www.e-avrop.com">www.e-avrop.com</a>. Anbudet lämnas sedan in via detta verktyg. Anbud inlämnade i något annat format kommer att förkastas.</p>				
<b>AFB.35</b>	<b>Frågor under anbudstiden</b>				
	<p>Alla förfrågningar som rör anbudshandlingarna ska skickas via det elektroniska upphandlingsverktyget e-Avrop, där även svaren publiceras.</p> <p>Om anbudsgivaren upplever krav i upphandlingsdokumentet som otydligt, orimligt, onormalt kostnadsdrivande eller konkurrensbegränsande i något avseende är det viktigt att kontakta den upphandlande enheten på ovan nämnda sätt på ett så tidigt stadium som möjligt, så att missförstånd kan undvikas.</p> <p>Eventuella komplettering av underlaget annonseras senast enligt tidplan nedan.</p> <p>Eventuella frågor om upphandlingen ska ställas genom e-Avrop senast 21.07.2024. Svar och andra kompletterande upplysningar lämnas kontinuerligt, dock senast 28.07.2024.</p>				
	<b>Planerad tidplan för upphandlingen</b>				
	<b>Datum</b>	<b>Aktivitet</b>			
	18.6.2024	Annonsering av upphandlingen			
	21.07.2024	Sista dag att ställa frågor			
	28.07.2024	Sista dag för svar			
	07.08.2024	Sista dag att lämna anbud			
	08.08.2024	Utvärdering			
	04.09.2024	Tilldelningsbesked – Delgivning av val av anbudsgivare, besvärstid på 14+7 dagar.			
	26.09.2024	Avtalstecknande			
	27.09.2024	Start av avtal			

		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>6 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
<b>AFB.4</b>	<b>Anbudsgivning</b> Elektronisk anbudsinslämning görs via <a href="http://www.e-avrop.com">www.e-avrop.com</a> . Anbudsgivaren måste i samband med anbudsinslämning öppna ett konto hos e-Avrop. Detta görs kostnadsfritt. Vid behov av personlig support angående e-Avrop, kontaktas <a href="mailto:support@e-avrop.com">support@e-avrop.com</a> . Samtliga prisuppgifter ska anges i euro (EUR) exklusive mervärdesskatt. Anbudsgivaren ska utforma sitt anbud så att det uppfyller gällande bestämmelser om beskattning, miljöskydd, arbetarskydd, arbetsförhållanden och arbetsvillkor. I anbudspriset ska samtliga nödvändiga kostnader för att genomföra entreprenaden ingå, till exempel administrativa kostnader, arbeten och material för arbetsprestationen samt övriga omkostnader.				
<b>AFB.41</b>	<b>Anbuds form och innehåll</b> Anbudsgivaren ska i anbudet visa att de i förfrågningsunderlaget uppställda förutsättningarna och kraven är uppfyllda. Anbudsgivaren ska i anbudet förklara sig beredd att teckna avtal efter besvärstidens utgång. Jomala kommun har endast möjlighet att anta anbud som innehåller efterfrågad och fullständig information. Ett anbud som är ofullständigt eller som inte accepterar uppställda förutsättningar och krav kommer inte att beaktas. Anbudsgivaren ansvarar för att denne erhåller ett fullständigt anbudsunderlag.				
<b>AFB.42</b>	<b>Anbudstidens utgång</b> Anbud ska lämnas in via e-avrop senast 07.08.2024.				
<b>AFB.43</b>	<b>Anbuds giltighetstid</b> Anbudet ska vara giltigt i 90 dagar från och med sista anbudsdag. Om en besvärprocess inleds i domstol förlängs anbudets giltighetstid automatiskt tills processen är slut och domstolens beslut har verkställts.				
<b>AFB.44</b>	<b>Adressering</b> Anbud lämnas in elektroniskt via e-avrop.				
<b>AFB.45</b>	<b>Ersättning för anbudsgivning</b> Ersättning för att upprätta anbud och delta i anbudsprocessen utgår inte.				
<b>AFB.5</b>	<b>Anbudsöppning</b> Anbud öppnas via e-avrop. Samtliga anbudsgivare kommer att erhålla meddelande om beslut. Meddelandet skickas via e-Avrop i enlighet med anbudsgivarens uppgifter. En rättelse- och besväransvisning bifogas delgivningen.				
<b>AFB.6</b>	<b>Prövning av anbudsgivare och anbud</b> <b>Språk</b> Åland är ett, officiellt, svenskspråkigt, självstyre land i Finland. Anbud, samtliga avtal och bilagor ska upprättas på svenska. All kommunikation med beställaren ska ske på svenska. Anbudsgivarens och anbudsgivarens arbetsledare ska utföra alla de tjänster som omfattas av denna anbudsfrågan på svenska. <b>Anbudsgivaren och eventuella underleverantörer</b> Anbud ska lämnas av en anbudsgivare.				


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA          LEDNINGAR LÄNGS          KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>7 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
<p>En anbudsgivare har rätt att anlita underleverantörer för att fullgöra sina åtaganden. Användandet av underleverantör begränsar inte anbudsgivarens ansvar som huvudman för fullgörande av kontraktet.</p> <p>Om anbudsgivaren anlitar underleverantör ska anbudet innehålla uppgifter om respektive underleverantörs firma-, FO- eller organisationsnummer, samt vilken del av åtagandet som fullgörs av respektive underleverantör.</p> <p>Anbud ska lämnas av en anbudsgivare eller av anbudsgivare i grupp. Om anbudsgivaren i sitt anbud anger att en del av kontraktet läggs ut på en underentreprenör begränsar det inte anbudsgivarens ansvar som huvudman för entreprenaden.</p> <p><b>AFB.61 Uteslutning av anbudsgivare</b></p> <p><b><i>Uteslutningsgrunder</i></b></p> <p>Anbudsgivare utesluts från deltagande i upphandlingen om denne, eller dess underentreprenörer eller part som genom moderbolagsgaranti är knuten till anbudsgivaren, till exempel har begått något av följande brott eller är misstänkta för något av följande brott:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skattebedrägeri,</li> <li>- penningtvätt,</li> <li>- ockerliknande diskriminering i arbetslivet,</li> <li>- bedrägeri,</li> <li>- bestickning,</li> <li>- deltagande i en organiserad kriminell verksamhet,</li> <li>- människohandel, eller</li> <li>- brott som begåtts i terroristiskt syfte.</li> </ul> <p>Anbudsgivare kan även uteslutas från upphandlingen om någon av följande grunder föreligger (detta gäller även underentreprenörer eller part som genom moderbolagsgaranti är knuten till anbudsgivaren):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- är försatt i konkurs eller blir upplöst eller har avbrutit sin affärsverksamhet eller har skulder som har reglerats genom ett fastställt ackord, ett saneringsprogram eller genom något annat motsvarande program som grundar sig på lagstiftning,</li> <li>- är föremål för försättande i konkurs eller upplösning,</li> <li>- genom en lagakraftvunnen dom har dömts för en lagstridig handling i anslutning till sin yrkesutövning,</li> <li>- i sin yrkesverksamhet har gjort sig skyldig till en allvarlig förseelse, som kan styrkas av den upphandlande enheten,</li> <li>- har åsidosatt sin skyldighet att betala skatter eller socialförsäkringsavgifter i Finland eller i etableringslandet, eller</li> <li>- har lämnat väsentligt oriktiga uppgifter till den upphandlande enheten eller försummat att lämna de uppgifter som krävs.</li> </ul> <p>Anbudsgivaren ska intyga att anbudsgivaren inklusive eventuella underentreprenörer eller part som genom moderbolagsgaranti är knuten till anbudsgivaren inte är föremål för någon av ovanstående omständigheter.</p> <p><b>AFB.62 Prövning av anbudsgivares lämplighet</b></p> <p><b>AFB.621 Krav på behörighet att utöva yrkesverksamhet</b></p> <p><b><i>Beställaransvarslagen</i></b></p> <p>Anbudsgivaren ska, i enlighet med lagen om beställarens utredningsskyldighet och ansvar vid anlitan av utomstående arbetskraft (FFS 1233/2006), före avtalsteckning uppvisa följande dokument:</p>					


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>	STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA          LEDNINGAR LÄNGS          KALMARNÄSVÄGEN</b>	DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
			DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>8 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT			
	<p>1) en utredning om huruvida företaget är infört i forskottsuppbörsregistret och arbetsgivarregistret enligt lagen om forskottsuppbörd (FFS 1118/1996) samt i registret över mervärdesskattskyldiga enligt mervärdesskattelagen (FFS 1501/1993),</p> <p>2) ett utdrag ur handelsregistret,</p> <p>3) ett intyg över betalda skatter eller ett intyg över skatteskuld eller en utredning om att en betalningsplan angående skatteskulden har gjorts upp,</p> <p>4) ett intyg över tecknade pensionsförsäkringar samt över betalning av pensionsförsäkringsavgifter eller en utredning om att en betalningsöverenskommelse har ingåtts angående pensionsförsäkringsavgifter som förfallit till betalning</p> <p>5) en utredning om vilket kollektivavtal som ska tillämpas på arbetet eller om de centrala anställningsvillkoren, samt</p> <p>6) en utredning om hur företagshälsovården är ordnad för arbetstagarna som är stationerade i Finland.</p> <p>Om ett utländskt företag är en hyrd arbetstagers arbetsgivare eller är part i ett underentreprenörsavtal, ska företaget lämna uppgifter som motsvarar de uppgifter som avses ovan, i form av registerutdrag eller motsvarande intyg eller på något annat allmänt vedertaget sätt i enlighet med lagstiftningen i företagets etableringsland.</p> <p>Samtliga intyg och utredningar ovan får inte vara äldre än tre (3) månader, räknat från sista dagen att lämna anbud.</p> <p><b>AFB.622      <b>Krav på ekonomisk och finansiell ställning</b></b></p> <p><b><i>Ekonomisk och finansiell situation</i></b></p> <p>Anbudsgivaren ska ha en sådan ekonomisk och finansiell ställning att denne klarar av att fullgöra uppdraget.</p> <p><b>Anbudsgivaren ska antingen</b></p> <p>1.    Uppnå minst riskklass 3 (på en 5-gradig skala) alt. A (där AAA är det bästa) eller motsvarande omdöme hos kreditinstitut. Anbudsgivaren ska bifoga ett intyg, uppgjort av kreditinstitut, över klassificering. Intyget får vara högst tre (3) månader gammalt, räknat från sista dagen att lämna anbud.</p> <p><b>eller</b></p> <p>2.    Om en anbudsgivare saknar klassificering eller har lägre kreditklass än ovan, görs en individuell bedömning för eventuellt godkännande. För att möjliggöra en sådan bedömning, ska till anbudet bifogas en sådan utredning att det kan anses klart att anbudsgivaren har motsvarande ekonomisk stabilitet.</p> <p><b>eller</b></p> <p>b)    Företag, även nystartade företag, ska redovisa sin ekonomiska och finansiella situation för att visa att de har tillräcklig ekonomisk och finansiell styrka att fullgöra uppdraget under avtalstiden.</p> <p>Anbudsgivarens medelårsomsättning ska vara minst 500 000 €/år beräknat som ett medeltal för de senaste tre årens reviderade bokslut. Om anbudsgivaren är ett konsortium gäller kravet konsortiets sammantagna medelomsättning.</p> <p>Anbudsgivaren ska vara registrerad i tillämpliga företagsregister.</p> <p>Anbudsgivaren ska ha betalt sina skatter och socialförsäkringsavgifter, eller visa upp en uppgjord betalningsplan angående obetalda sådana.</p> <p>Anbudsgivarna ska vid utförande av uppdraget följa tillämpliga arbetsrättsliga bestämmelser så som kollektivavtal, försäkringsskydd för personal, företagshälsovård mm.</p>			

		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>9 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
	<p>Den entreprenör som vinner upphandlingen ska, senast när upphandlingsavtalet ingås, inneha rätt att bedriva näring i landskapet Åland (se 4 § landskapslag (1996:47) om rätt att utöva näring).</p> <p>Intyg och utredningar ovan får inte vara äldre än tre (3) månader från sista dag att lämna in anbud.</p> <p><b>AFB.623      Krav på teknisk och yrkesmässig kapacitet</b></p> <p><b><i>Teknisk prestationsförmåga och yrkesmässiga kvalifikationer</i></b>  Anbudsgivaren ska ha teknisk prestationsförmåga och yrkesmässiga kvalifikationer för att fullfölja uppdraget.</p> <p>Anbudsgivare i grupp får redogöra för sina sammanlagda tillbudsstående resurser avseende teknisk prestationsförmåga och yrkesmässiga kvalifikationer. För att säkerställa att ovan nämnda krav uppfylls ska följande redogörelser lämnas in.</p> <p>Anbudsgivaren ska i Anbudsformuläret lämna minst två (3) referensuppdrag. Referensuppdragen ska enskilt eller sammantaget uppfylla nedanstående krav och avse liknande uppdrag som denna upphandling avser. Den upphandlande enheten beaktar referensuppdrag som slutförts senare än 2014 för att möjliggöra små och medelstora företags deltagande i upphandlingen.</p> <p>För nystartade företag eller företag som saknar referenser, ska referenser i stället lämnas för de personer som kommer att ansvara för uppdragets genomförande och är knutna till företaget genom avtal eller anställningsavtal vid anbudslämnandet, och förutsätter att de personer eller företag som är knutna till de uppdrag som ges som referenser verkligen utför byggnadsentreprenaden. Referensuppdragen ska vara slutförda senare än 2014.</p> <p>Följande krav ställs på anbudsgivarens referensuppdrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minst två (2) av uppdragen ska anbudsgivaren varit huvudentreprenör</li> <li>- Minst två (2) av uppdragen ska ha varit anläggande av vägar.</li> </ul> <p>Anbudsgivaren ska lämna redogörelse om referensens namn, uppdragets tidsperiod, omfattning och innehåll, kontaktperson och kontaktuppgifter. Referenserna kan komma att kontaktas efter sista anbudsdag för att bekräfta uppdragen.</p> <p>Anbudsgivare ska säkerställa att samtliga personer som kommer att ha direktkontakt med den upphandlande enheten behärskar svenska språket, i tal och i skrift. Alla huvudansvariga och deras ersättare ska ha minst fem (5) års erfarenhet av arbete inom kompetensområdet.</p> <p><b>AFB.63      Prövning av anbud</b></p> <p>Anbudet kommer att prövas och utvärderas i tre steg.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroll av att kraven på anbudsgivaren uppfylls</li> <li>2. Prövning av anbudet, kontroll av att alla "ska-krav" uppfylls</li> <li>3. Utvärdering av anbuderna enligt utvärderingskriterierna</li> </ol> <p>Detta upphandlingsdokument med bilagor innehåller ett antal obligatoriska krav, s.k. ska-krav. Endast de anbud som uppfyller samtliga krav kommer att utvärderas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Utvärdering av anbud <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 Ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet  Det anbud som har den lägsta pris (anbudssumman) angivet i anbudsformuläret och uppfyller kraven ställda på anbudsgivarna i denna upphandling kommer att antas.</li> <li>1.1.2 Motivering till val av anbudsgivare enligt lägsta pris  Upphandlingen är en utförande entreprenad där en huvudentreprenör upphandlas för uppdraget. I detta dokument ställs det omfattande kvalifikationskrav på anbudsgivarnas</li> </ol> </li> </ol>				


 <p><b>Björilin GITech Ab</b>  AX-22100 MARIEHAMN, Åland  Besök: Storagatan 3  Tel: +358 40 5935832</p>		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>	STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>	DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
			DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>10 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT			
	<p>kompetens, erfarenhet, teknisk prestationsförmåga och ekonomiska ställning. I övriga handlingar i upphandlingen ställs krav på särskild miljöhänsyn och miljöåtgärder. Sammantaget innebär kravställningen att övriga aspekter, förutom den ekonomiska beaktas i tillräcklig omfattning genom kravställningen.</p> <p>1.1.3 Avbrytande av upphandling  Upphandlande enhet förbehåller sig rätten att avbryta upphandlingen om det visar sig att upphandlingen blir väsentligt dyrare än beräknat. Någon ersättning till anbudsgivaren lämnas inte om upphandlingen avbryts.</p> <p><b>AFB.64 Meddelande om beslut efter prövning av anbudsgivare och anbud</b>  Samtliga anbudsgivare kommer att erhålla meddelande om beslut. Meddelandet skickas via e-Avrop i enlighet med anbudsgivarens uppgifter. En rättelse- och besväransvisning bifogas delgivningen.</p> <p><b>AFB.67 Kontraktstecknande</b>  Ett bindande avtal förutsätter att ett skriftligt avtal har upprättats vilket är undertecknat av behöriga företrädare för entreprenören och den upphandlande enheten.</p> <p><b>AFC ENTREPRENADFÖRESKRIFTER VID UTFÖRANDEENTREPRENAD</b></p> <p><b>AFC.1 Omfattning</b>  Omfattningen i detalj framgår av förfrågningsunderlaget.  Entreprenaden omfattar:  - Anläggande av gång och cykelled längs kalmarnäsvägen enl. underlag  - Anläggande av dagvattenledningar inkl. fördelningsbrunnar.  - Anläggande av avloppsledning enl. ritningar  - Anläggande av belysning längs GC-leden</p> <p>Entreprenaden är den odelad utförandeentreprenad.  Entreprenören är en Huvudentreprenör.</p> <p><b>AFC.11 Kontraktshandlingar</b></p> <p><b>AFC.111 Sammanställning över ändringar i AB 04 eller AB-U 07</b>  I denna entreprenad tillämpas YSE 98.  Ändring av bestämmelse i YSE 98 finns införda under följande koder:  AFC.632  AFC.471</p> <p><b>AFC.12 Arbetsområde</b></p> <p><b>AFC.121 Arbetsområdets gränser</b>  Arbetsområdets gränser framgår av ritningsunderlaget.</p>			





 <b>Björln GiTech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA          LEDNINGAR LÄNGS          KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>12.06.2024</b>
					SIDA <b>11 (24)</b>
KOD	TEXT		ÄNDRINGSDATUM		BET.
<p><b>AFC.122      Syn inom arbetsområdet</b></p> <p>Innan arbetet påbörjas ska parterna utföra gemensam syn av arbetsområdet. Beställaren kallar till synen.          Syn dokumenteras (protokoll och foton) av bägge parterna. Var och en av parterna står för sina egna kostnader.</p> <p><b>AFC.13        Förutsättningar</b></p> <p>Entreprenören måste skaffa sig kunskap om vilka lagar, förordningar och bestämmelser som gäller i landskapet Åland.          Kontraksarbetena ska utföras i enlighet med de anvisningar som ges i detta förfrågningsunderlag.          Vid transporter till och från arbetsområdet skall gällande lagar, förordningar och beslut för belastningsrestriktioner följas. Överlasten får inte förekomma.          Entreprenören ska planera och utföra entreprenaden så att fordonstrafik kan framföras obehindrat och enligt tidtabell.          Entreprenören äger ingen rätt att disponera ytor utanför arbetsområdesgräns utan tillstånd från fastighetsägare. Sådana tillstånd ska vara skriftliga och delges beställaren innan disposition påbörjas.</p> <p><b>AFC.132        Arbetstider</b></p> <p>Arbete som tillåts generellt är helgfri måndag till fredag mellan kl. 07.00 - 19.00. Behov av arbete utanför detta ska godkännas av Beställaren.</p> <p><b>AFC.133        Pågående drift eller verksamhet inom och invid arbetsområdet</b></p> <p>Samtliga ledningsägare skall under entreprenadtiden beredas möjlighet att utföra nödvändiga underhållsarbeten inom arbetsområdet.</p> <p>Ledningar allmänt:</p> <p>Markarbeten får inte påbörjas förrän Entreprenör tillsammans med Beställaren träffat samtliga ledningsbolag för genomgång av planerade ledningsarbeten.          Entreprenörens förslag till etapputbyggnad och eventuella provisorier måste förankras med Beställare och ledningsägare. Där ej annat framgår skall Entreprenören förutsätta att befintliga ledningar skall vara i drift tills nya system ersatt de gamla.          Befintliga ledningar inom och i anslutning till arbetsområdet ska vara i drift under entreprenadtiden alternativt till dess att omkoppling kan ske i entreprenadens genomförande.          Entreprenören svarar för att befintliga ledningsanläggningar, som berörs av arbetena, kan hållas i drift under entreprenadtiden och är åtkomliga i normal omfattning.</p> <p><b>AFC.135        Förutsättningar med hänsyn till vägtrafik</b></p> <p>Arbetsplatsen kommer under kontraktstiden att beröras av genomgående trafik.          Trafiken (räddningstjänstens fordon, bil, cykel och gång), skall kunna fortgå genom arbetsplatsen under hela entreprenaden.          Trafik- och skyddsanordningar ska Entreprenören redovisa på Trafikanordningsplan som ska godkännas av Beställaren före arbetenas påbörjande. Trafik- och skyddsanordningar ska utföras enligt "Trafikverket tekniska krav för Arbete på väg, TRV2012/12863, TDOK 2012:86".          Alternativt kan tillämpliga delar av "Liikenne tietyömaalla -, Tienrakennustyömaat" (Trafiken vid vägarbeten) (LO 28/2017) användas".          Entreprenören ska tillse att skyddsanordningarna finns på plats under hela entreprenadtiden.</p>					


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>12 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<b>AFC.14</b>	<b>Skydds- och säkerhetsföreskrifter m m</b> Entreprenören bär ansvaret för ordning och säkerhet på samtliga upplags- och förrådsplatser samt för trafikordningar, avstängningar och andra skadeförebyggande åtgärder. Inspektion och underhåll av anordningarna skall ske regelbundet.				
<b>AFC.142</b>	<b>Skydds- och säkerhetsföreskrifter vid arbete i anslutning till väg</b> Trafiken på omgivande vägar, körytor och planer skall skyddas mot stenskott, vattenstänk mm. Entreprenören skall beakta riskerna för att tredje man skadas vid passage av eller vistelse inom arbetsområdet.				
<b>AFC.16</b>	<b>Tillstånd m m</b>				
<b>AFC.161</b>	<b>Tillstånd från myndigheter</b> Entreprenören ska söka och bekosta erforderliga tillstånd från myndigheter. För arbeten som berör trafikanter på allmänna vägar ska entreprenören upprätta TA-plan. Planen ska vara godkänd av beställaren innan arbetet får påbörjas.				
<b>AFC.163</b>	<b>Överenskommelser m m</b> Entreprenören ska informera Beställaren om överenskommelser med kringboende eller andra verksamheter som har sitt ursprung i entreprenaden. Entreprenören ska tillsammans med Beställaren träffa överenskommelse avseende etableringsplats, upplagsplatser och tippar. Eventuella kostnader för dessa ersätts av Entreprenören. Upplag och tippar får inte etableras utan att <ul style="list-style-type: none"> <li>• information angående upplagsplatsens verksamhet har delgivits skriftligt och muntligt till Beställaren.</li> </ul> Enskild väg eller privat fastighet får inte användas av Entreprenören utan att <ul style="list-style-type: none"> <li>• väghållaren eller fastighetsägaren har lämnat sitt skriftliga tillstånd därtill</li> <li>• syneförrättning har skett vilken ska ligga till grund för beräkning av eventuella skadestånd</li> <li>• syn har utförts av fastigheter som kan skadas av vibrationer eller annat.</li> </ul> Beställaren ska underrättas skriftligen om Entreprenören träffar överenskommelse som berör entreprenaden med markägare, väghållare och andra.				
<b>AFC.17</b>	<b>Anmälningar</b>				
<b>AFC.171</b>	<b>Anmälningar till myndigheter</b> Entreprenören ombesörjer alla övriga anmälningar till myndigheter i den omfattning som framgår av YSE 1998, lagar och förordningar, samt kommunala bestämmelser.				
<b>AFC.172</b>	<b>Anmälningar till beställaren</b> Entreprenören skall överlämna en kontaktlista med telefonnummer till ansvariga för entreprenaden, där de även kan nå utanför arbetstid. Vid inträffad olyckshändelse, tillbud eller incident ska Beställaren omgående meddelas. Så snart som möjligt ska även en skriftlig rapport med skiss och eventuella fotografier lämnas till Beställaren. Entreprenören ska till Beställaren fortlöpande uppge namn och organisationsnummer för företag som man avser att anlita som underentreprenör eller -leverantörer. All dokumentation enligt Beställansvarslagen ska vara granskade av huvudentreprenören och översända till beställaren, innan företaget etablerar och påbörjar sina arbeten.				




 <b>Björln G1Tech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA          LEDNINGAR LÄNGS          KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>12.06.2024</b>
			ÄNDRINGSDATUM		SIDA <b>13 (24)</b>
KOD		TEXT			
<p>För entreprenörens skyldighet att utföra anmälningar, se YSE 1998.</p> <p><b>AFC.173 Anmälningar till väghållaren</b></p> <p>Entreprenören ska inkomma med trafikanordningsplaner innan projektstart.</p> <p><b>AFC.18 Författningar</b></p> <p>Entreprenören får inte vidta åtgärder som kan åsidosätta lag eller annars strida mot vad som är allmänt godtaget inom branschen.</p> <p>Entreprenören ska kräva samma förpliktelser av eventuella underentreprenörer.</p> <p><b>AFC.183 Ansvar för byggarbetsmiljö</b></p> <p>Entreprenören fungerar vid byggnadsobjektet som huvudsaklig genomförare (huvudentreprenör), enligt statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten (FFS 205/2009) och ansvarar för alla skyldigheter för säkerhet vid byggarbeten. Entreprenören ska ansvara och ombesörja arbetsplatsens arbetarskydd och brandbekämpning.</p> <p>Huvudentreprenören är, enligt 52b § arbetarskyddslagen (FFS 738/2002), skyldig att föra en uppdaterad förteckning över de arbetstagare och egenföretagare som arbetar på en gemensam byggarbetsplats (se lagen för förteckningens innehåll).</p> <p>Huvudentreprenören ska vid arbetsplatsmöten styrka att sådan förteckning finns på arbetsplatsen. Alla företag som verkar på byggarbetsplatsen är skyldiga att lämna uppgifter om sina egna arbetstagare till huvudentreprenören.</p> <p>Entreprenören ska meddela arbetsplatsens arbetarskyddsorganisation för Beställaren. Entreprenören ska utnämna en säkerhetsansvarig person för arbetsplatsen.</p> <p><b>AFC.184 Skyddsombud m fl</b></p> <p>Entreprenören ska senast på startmötet namnge skyddsombud för entreprenaden.</p> <p><b>AFC.2 Utförande</b></p> <p><b>AFC.21 Kvalitetsangivelser</b></p> <p>Material ska uppfylla kraven i finsk standard som överensstämmer med europeisk standard eller likvärdigt och de regler som anges i Förfrågningsunderlaget/Bygghandlingen i övrigt.</p> <p>Där det i beskrivning eller på ritning anges ett material gäller detta för anbudet.</p> <p>Saknas kvalitetsangivelser i Förfrågningsunderlaget ska överenskommelse träffas med Beställaren före inköp eller arbetets utförande.</p> <p>Dolda och under vatten utförda arbetsmoment ska fotodokumenteras före fyllning.</p> <p><b>AFC.22 Kvalitets- och miljökrav</b></p> <p><b>AFC.226 Entreprenörens kontroll</b></p> <p>Kontroll av funktion och kontroll innan återfyllnad. Se normer och arbetsföreskrifter, mängdförteckning mm. Vid dessa tillfällen ska Beställaren beredas tillfälle att närvara. Kontrolltillfällen ska anges i tidplanen.</p> <p>Protokoll från föreskrivna kontroller ska föreligga vid anmälan till slutbesiktning och är en förutsättning för att entreprenaden ska kunna godkännas.</p> <p>Entreprenören ska avtala om rätt för Beställaren att delta vid, eller utföra egen, kontroll av fabriksstillverkade produkter.</p>					


		<b>DOKUMENT</b> <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		<b>STATUS</b> <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
<b>Björilin G1Tech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		<b>PROJEKT</b> <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA</b> <b>LEDNINGAR LÄNGS</b> <b>KALMARNÄSVÄGEN</b>		<b>DOKUMENTNUMMER</b> <b>1T070003</b>	
				<b>DATUM</b> <b>12.06.2024</b>	<b>SIDA</b> <b>14 (24)</b>
<b>HANDLÄGGARE</b> <b>Gustaf Qvarnström</b>	<b>UPPDRAGSNUMMER</b> <b>230030</b>	<b>INNEHÅLL</b>	<b>ÄNDRINGSDATUM</b>	<b>BET.</b>	
<b>KOD</b>	<b>TEXT</b>				
<b>AFC.227</b>	<b>Riskhantering</b> <p>Anbudsgivaren ska ha ett aktivt arbete för arbetarskyddsåtgärder. Anbudsgivarens arbetarskyddsarbete ska vara dokumenterat och systematiserat och uppfylla kraven i statsrådets förordning om säkerheten vid byggnadsarbete (FFS 205/2009) samt arbetarskyddslagen (FFS 738/2002).</p>				
<b>AFC.23</b>	<b>ÄTA-arbeten</b> <p>Ersättning för ÄTA-arbeten ska utgå endast när arbetet är skriftligen beställt eller när parterna har träffat skriftlig överenskommelse, exempelvis i byggmötesprotokoll eller genom godkända listor över ÄTA arbeten. ÄTA-arbeten som enligt Entreprenörens åsikt medför reglering av kontraktssumman ska omedelbart anmälas skriftligt till Beställaren. Har ej så skett anses arbetet ej medföra kostnadsökning och ingår således i kontraktssumman. Om uppmätning erfordras ska Beställaren eller dennes byggledare erbjudas möjlighet att delta.</p> <p>ÄTA-arbeten ska anses vara föreskrivna av Beställaren först sedan de skriftligt beställts. Skriftlighetskravet gäller dock inte för arbeten som, exempelvis förekommande av olycka, måste utföras med skyndsamhet. Enbart överlämnande av nya eller ändrade ritningar eller andra handlingar ska ej betraktas som skriftlig beställning på ÄTA-arbeten om inte detta också skriftligen beställts t ex i byggmötesprotokoll.</p>				
<b>AFC.26</b>	<b>Information</b> <p>Entreprenören svarar där inte annat anges för all arbetsplatsinformation till samtliga som är berörda av entreprenadarbetena, även sidoentreprenörer. Information ska lämnas dels före etablering och byggstart, dels under arbetets gång.</p>				
<b>AFC.262</b>	<b>Beställarens informationsverksamhet</b> <p>Beställaren svarar för alla kontakter med massmedia. Beställaren svarar upp mot eventuella planerade besök av media. Entreprenören får inte lämna uppgifter till media utan Beställarens tillstånd.</p>				
<b>AFC.263</b>	<b>Information till fastighetsägare, boende m fl</b> <p>Entreprenören ansvarar för att berörda (boende, fastighetsägare, näringsidkare) blir informerade innan störande arbete påbörjas. Informationen ska utföras senast två (2) arbetsdagar innan arbetena påbörjas och innehållet i informationen tas fram i samråd med Beställaren.</p> <p>Entreprenören ansvarar för att Beställaren får information och underlag för den information som Beställaren ska utföra.</p>				
<b>AFC.264</b>	<b>Information till väghållare m fl</b> <p>Jomala kommun är väghållare för Kalmarnäsvägen. Entreprenören ska omgående informera väghållarens driftavdelning i det fall störningar uppstår på allmänna vägar.</p>				
<b>AFC.3</b>	<b>Organisation</b>				
<b>AFC.31</b>	<b>Beställarens organisation</b>				
<b>AFC.311</b>	<b>Beställarens ombud</b> <p>Beställarens ombud är Teknisk chef Mattias Olander          Tel.nr: +358 18 329 129          Epost: mattias.olander@jomala.ax</p>				


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>15 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
	<p>Beställarens representant för avtalsfrågor är ombudet eller av den utsedd person. Beställarens representanter för frågor som berör arbetsprestationer överenskommes senast vid första arbetsplatsmötet.</p> <p><b>AFC.32      Entreprenörens organisation</b></p> <p>Entreprenörens organisation för genomförande av entreprenaden ska behärska svenska i både tal och skrift.</p> <p>Entreprenören ska presentera en organisation som minst innehåller de centrala personerna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huvudansvarig Arbetschef eller Projektchef</li> <li>- Huvudansvarig Platschef eller Ansvarig Arbetsledare</li> </ul> <p><b>AFC.321      Entreprenörens ombud</b></p> <p>Anges i anbudet.</p> <p><b>AFC.33      Möten</b></p> <p><b>AFC.331      Startmöte</b></p> <p>Startmöte samt projektgenomgång som syftar till överföring av information mellan Beställaren och Entreprenören kommer att ske i samband med entreprenadstart.</p> <p>På startmötet går entreprenören och beställaren tillsammans igenom hur entreprenören tänkt sig hur beredning, kontroller, mätningar och dokumentationen ska utföras. Beställaren ansvarar för kallelse och protokoll.</p> <p><b>AFC.333      Byggmöten</b></p> <p>Byggmöten ska hållas med tidsintervaller enligt överenskommelse, preliminärt varannan vecka.</p> <p>Beställaren eller dennes representant, kallar till samt leder och för protokoll vid byggmöten.</p> <p>Byggmötesprotokoll ska signeras av Beställare och Entreprenör.</p> <p><b>AFC.34      Arbetsledning och anställda</b></p> <p>Entreprenören ansvarar för att hans arbetstagare erhåller rättvisa och skäliga löner, arbetstider och arbetsförhållanden. Med uttrycken "rättvis" och "skälig" avses lönenivåer, arbetstider och arbetsvillkor som står minst på samma nivå som stadgas i finsk lag och allmänt bindande kollektivavtal. Entreprenören ansvarar för att hans avlönade underentreprenörer följer ovannämnda bestämmelser.</p> <p>Entreprenören är därtill skyldig att tillse, att vid användning av utländsk arbetskraft, gällande lagstiftning, bl.a. utlänningslagen och lagen om utstationerade arbetstagare, efterföljs i hela underleverantörskedjan.</p> <p>Om Entreprenören eller någon av Entreprenörens underentreprenörer bryter mot uteslutningsgrunderna i 80 § och 81 § lagen om offentlig upphandling (FFS 1397/2016), föreligger skäl för Beställaren att häva avtalet utan att Entreprenören eller dennes underentreprenörer har rätt till någon form av ersättning.</p> <p>Entreprenören ska tillse att Beställaren har samma rätt att övervaka Underentreprenörers arbeten som Entreprenörens arbeten och att Underentreprenörer har skyldighet att efterfölja de bestämmelser och direktiv som Beställaren har fastslagit för entreprenaden. Entreprenören ansvarar inför Beställaren för sina underentreprenörers arbeten som för sina egna.</p>				


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>16 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<p>Från Beställarens anvisningar får inte avvika, förutsatt att de inte är motstridiga eller om det inte krävs för arbetsplatsens säkerhet. Vid sådana fall ska de oklara punkterna först klarläggas tillsammans med Beställaren.</p> <p>Ifall Entreprenören ämnar anlita utländsk arbetskraft, ska det anmälas på förhand till Beställaren. Bestämmelserna som gäller för utländsk arbetskraft, se nedan.</p> <p><b>Angående Utländsk arbetskraft</b>  Entreprenören ansvarar för att han och alla Underentreprenörer känner till finländsk arbetstidslagstiftning samt att den efterlevs.</p> <p>Entreprenören förbinder sig att ordna en säkerhetsutbildning för alla utländska arbetstagare inklusive alla Underentreprenörers arbetstagare på deras modersmål eller på ett annat språk som är känt för dem.</p> <p>Entreprenören ansvarar för att alla hans och alla Underentreprenörers arbetstagare förstår Beställarens och Entreprenörens säkerhetsföreskrifter.</p> <p><b>Angående Utlänningslagen (FFS 301/2004)</b>  Entreprenören förbinder sig att följa och är skyldig att säkerställa sig om att hela underleverantörskedjan efterlever utlänningslagens bestämmelser, särskilt bestämmelserna i 73 § om arbetsgivarens skyldigheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i samband med arbetstagarens ansökan om uppehållstillstånd (73 § 1 mom)</li> <li>• skyldighet att försäkra sig om att en utländsk arbetstagare har ett sådant uppehållstillstånd för arbetstagare som krävs eller att de inte behöver något uppehållstillstånd (73 § 2 mom)</li> <li>• Arbetsgivaren skall på arbetsplatsen förvara uppgifter om anställda utlänningar och om grunderna för deras rätt att arbeta så att arbetarskyddsmyndigheten vid behov kan granska uppgifterna utan svårigheter. Arbetsgivaren skall förvara uppgifterna fyra år efter det att utlänningens anställningsförhållande upphört (73 § 4 mom).</li> </ul> <p><b>Angående Lag om utstationerade arbetstagare (FFS 447/2016)</b>  Entreprenören förbinder sig att följa och är skyldig att säkerställa sig om att hela underleverantörskedjan efterlever bestämmelserna i lagen om utstationerade arbetstagare, särskilt följande bestämmelser om arbetsgivarens skyldigheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbetsvillkor och -förhållanden (2§) enligt i 2 kapitel 7 § arbetsavtalslagen (FFS 55/2001)</li> <li>• avsett kollektivavtal;</li> <li>• minimilön och lönegrund</li> <li>• årssemester</li> <li>• arbetstid</li> <li>• säkerhet i arbete</li> <li>• utseende av företrädare (8 §) FFS 447/2016;</li> <li>• Arbetstidshandlingar och semesterbokföring (9 §) FFS 447/2016;</li> <li>• Skyldighet att tillhandahålla information om utstationerade arbetstagare i Finland (10 §) FFS 447/2016</li> </ul> <p>Entreprenören ansvarar för att alla dokument och handlingar för alla utländska arbetstagare, inklusive alla underentreprenörers arbetstagare, vid anmodan, kan presenteras för Beställaren under den tid Entreprenörens avtalet är i kraft samt under två år efter godkänt övertagande av byggnadsobjektet.</p> <p>Entreprenören ansvarar dessutom för att han har tillgång till ett betalnings-system med vars hjälp alla arbetstagare, inklusive underentreprenörers arbetstagare, erhåller betalning via en inom EU-området verksam bank och att alla verkliga betalningstransaktioner, vid anmodan, kan verifieras av myndigheter (t.ex. en förteckning över banktransaktioner, där de enskilda summorna kan bindas till enskild person).</p>					
<b>AFC.341</b>	<b>Arbetsledning</b> Krav på kompetens och minimiorganisation se AFC.32.				

 <b>Björilin G1Tech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832	DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
	PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
			DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>17 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT			
<p>Arbetsledningen ska ej utföra yrkesarbetares arbetsuppgifter.</p> <p>Arbetsledningen ska ha en för entreprenaden väl verifierad kunskap och erfarenhet. I norm angivna kompetenskrav och intyg därom ska följas och intyg ska redovisas för Beställaren före arbetenas påbörjande.</p> <p>Arbetsledningen ska kunna kommunicera flytande på svenska i tal och skrift. Arbetsledningen ska vara anträffbar per telefon, under arbetstiden och på annan tid då arbeten pågår.</p> <p>Angivna personer i anbud får ej bytas ut utan Beställarens godkännande, och ska ha samma kompetens som ovan.</p> <p>För allmän ledning på arbetsplatsen (YSE 1998 4§) ansvarar Entreprenören, som utnämner en arbetsledare som ska fungera som kontaktperson mellan olika parter.</p> <p>Entreprenören ska ha en ansvarsfull och yrkeskunnig arbetsplatsledning på arbetsplatsen, med tillräckliga befogenheter. Entreprenören utnämner en ansvarig arbetsledare och tillräckligt många arbetsledare för arbetsplatsen. Entreprenören ska meddela arbetsplatsens arbetarskyddsorganisation för Beställaren.</p> <p>Entreprenören ska utnämna en säkerhetsansvarig person för arbetsplatsen.</p> <p><b>AFC.343 Allmänna bestämmelser om legitimationsplikt och närvaroredovisning</b></p> <p>Alla som vistas på arbetsplatsen ska i enlighet med 52a § arbetarskyddslagen (FFS 738/2002) ha ett personkort försett med fotografi. Vad som i övrigt ska framgå av personkortet följer av 52a §.</p> <p>Alla som vistas på arbetsplatsen ska i var stund kunna uppvisa giltig legitimation.</p> <p>Entreprenören är arbetsplatsens huvudsakliga genomförare och ska lämna uppgifter om arbetstagare och övriga betalningsmottagare som arbetar på den gemensamma byggarbetsplatsen till skattemyndigheten.</p> <p><b>AFC.35 Underentreprenörer</b></p> <p>Avser anbudsgivaren att anlita underentreprenörer eller konsulter ska samråd härom ske med Beställaren. Samma krav som ställs på huvudentreprenören, ska även omfatta underentreprenörer och leverantörer i alla led. Dokumentation härom ska finnas framtagen och granskad av Huvudentreprenören, samt översänd till Beställaren innan underentreprenören kan etablera och påbörja arbetena.</p> <p>Entreprenören är skyldig att anlita specialistföretag för sådana arbeten som kräver särskild kompetens, såvida han inte själv har sådan kompetens. Utbyte av angiven underentreprenör får inte ske utan Beställarens skriftliga medgivande.</p> <p>Entreprenören eller någon av dennes Underentreprenörer kan inte överlåta någon som helst del av Entreprenaden till att utföras av Underentreprenörer eller hyrd arbetskraft utan ett skriftligt förhandsgodkännande från Beställaren. Entreprenören ska inhämta Beställarens godkännande av samtliga underentreprenörer på alla nivåer i god tid. Villkor för godkännande är:</p> <p>(i) Underentreprenören innehar ekonomiska och tekniska resurser och färdigheter att utföra den aktuella delen av Entreprenaden</p> <p>(ii) Entreprenören har presenterat Beställaren de till innehållet godtagbara utredningar som avser Underentreprenör i enlighet med lagen om Beställans ansvar.</p> <p>(iii) Entreprenören har överlämnat till Beställaren en anmälan om Underentreprenörens företrädare i Finland enligt lagen om utstationerade arbetstagare (FFS 447/2016).</p> <p>För att Beställaren ska kunna godkänna en Underentreprenör, ska Huvudentreprenören vid anlitande av underentreprenörer iaktta de bestämmelser som finns i lag om</p>				





		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>18 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<p>beställarens utredningsskyldighet och ansvar vid anlåtande av utomstående arbetskraft (FFS 1233/2006), samt i avtal reglera att de utredningar som krävs enligt lagen överlämnas till huvudentreprenören.</p> <p>Entreprenören är skyldig att efterleva lagen om Beställansvar. Därtill är Entreprenören skyldig att säkerställa att hela underleverantörskedjan efterlever lagen om Beställansvar.</p> <p>Om ett utländskt företag är en hyrd arbetstagares arbetsgivare eller är part i ett underleverantörsavtal, skall företaget lämna uppgifter som motsvarar de uppgifter som avses i lagen i form av registerutdrag eller motsvarande intyg eller på något annat allmänt vedertaget sätt i enlighet med lagstiftningen i företagets etableringsland.</p> <p>Entreprenören ska presentera dessa intyg och utredningar för Beställaren innan en underentreprenör föreslås för Beställarens godkännande, och därtill när som helst vid anmodan. Ifall en underlåtenhet att uppfylla ovannämnda skyldigheter leder till ett betalningsansvar för Beställaren, är Entreprenören skyldig att ersätta Beställaren de uppkomna kostnaderna till fullo inklusive Beställarens eventuella omkostnader.</p> <p>För att säkerställa att gällande kollektivavtal och lagar efterföljs har Parterna överenskommit om följande:</p> <p>(i) För att säkerställa korrekt förfarande och arbetsvillkor jämförs Entreprenörens och alla godkända Underentreprenörers centrala arbetsvillkor med gällande kollektivavtal och lagar vid det första arbetsplatsmötet. Motsvarande jämförelse utförs också alltid då nya Underentreprenörer föreslås för godkännande i samband med genomgång av de utredningar som krävs enligt lagen om Beställansvar. Parterna förbinder sig dessutom att överenskomma om tillvägagångssätt då det under två granskningssammanträden kontrolleras efterlevnad av gällande kollektivavtal och lagar. Parterna förbinder sig att protokollföra sammanträden, så att efterlevnaden av ovannämnda krav kan påvisas;</p> <p>(ii) Entreprenören förbinder sig att när som helst på anmodan bevisa efterlevnaden av gällande kollektivavtal och lagar.</p> <p>Ifall en underlåtenhet att uppfylla ovannämnda skyldigheter leder till ett betalningsansvar för Beställaren, är Entreprenören skyldig att ersätta Beställaren för de uppkomna kostnaderna.</p> <p>Varje företag som verkar på en byggarbetsplats ska till den huvudsakliga genomföraren lämna in uppgifter om egna arbetstagare som jobbar på byggarbetsplatsen.</p> <p><b>AFC.36      Beställarens kontroll</b></p> <p>Entreprenören ska utan särskild ersättning tillhandahålla hantlangning och erforderlig utrustning i samband med kontroll och besiktning.</p> <p>Beställaren kan fortlöpande under entreprenadtiden komma att utföra kontroller/provningar på Entreprenörens fordon och arbetsmaskiner. Denna kontroll/provning kan komma att orsaka avbrott i arbetet. Ersättning för stillestånd mindre än två (2) timmar per tillfälle utgår ej. Entreprenören och dennes underentreprenörer ska acceptera att detta kommer att göras utan föranmälan samt underlätta och bistå denna kontroll.</p> <p><b>AFC.37      Samordning</b></p> <p><b>AFC.371     Samordning av arbeten</b></p> <p>Entreprenören svarar för att hans egna arbeten samordnas med Beställarens samt sidoentreprenörers och andras arbeten.</p>					


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>19 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT	<p>Entreprenören övertar den samordning som åvilar Beställaren. Han ska kalla till erforderliga samordningsmöten och svara för protokollföring. Detta gäller arbeten där Entreprenören själv är inblandad.</p> <p>Entreprenören ska samordna sina arbeten med andra entreprenörer på sådant sätt att så lite störningar som möjligt uppkommer för andra entreprenörer samt för trafikanter och boende.</p> <p>Entreprenören ska samordna samtliga verksamheter på arbetsplatsen samt sköta samordningen med berörda verk och myndigheter.</p> <p><b>AFC.38      Dagbok</b></p> <p>Entreprenören ska föra dagbok.</p> <p>Dagbok ska i tillämpliga delar innehålla uppgift om:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbetsplatsens namn och belägenhet</li> <li>2. Tjänstgörande arbetsledare</li> <li>3. Utförd kontroll</li> <li>4. Olycksfall eller annan arbetsskada</li> <li>5. Påbörjande och avslutande av viktigare arbetsmoment</li> <li>6. Direktiv eller anvisning om entreprenaden, till exempel ÄTA-arbeten</li> <li>7. Väderförhållanden, förekomst av tjäle, grundvattenförhållanden och dylikt</li> <li>8. Hinder</li> <li>9. Uppmätning av arbete, vara eller hjälpmedel</li> <li>10. Avvikelse i tidplan</li> <li>11. Påträffade kablar och ledningar.</li> <li>12. Annan omständighet av betydelse.</li> </ol> <p>I dagboken kan hänvisning göras till annat dokument, till exempel avvikelserapport. Av myndighet föreskriven dagbok ska föras särskilt.</p> <p>Dagboken redovisas veckovis i elektroniskt format till beställaren.</p> <p><b>AFC.39      Uppmätning</b></p> <p>Vid mätning som berör reglerbara mängder ska Entreprenören till Beställaren anmäla när arbetet ska utföras. Entreprenören ska avisera minst två (2) arbetsdagar i förväg.</p> <p>All mätning och all redovisning härav ska utföras så att jämförelse med på ritningar redovisade mängder kan ske. Den ska fortlöpande redovisas för Beställaren eller dess representant.</p> <p>Uppmätning redovisas på skalenliga ritningar och sektioner. För redovisning av volymmängder ska sektioner redovisas var tionde (10:e) meter. Sektionernas redovisade olika moment (koder) redovisas strukturerat i tabeller varpå volym beräknas. Yt-, längd- och styckesmängder redovisas på planritningar.</p> <p><b>AFC.4      Tider</b></p> <p><b>AFC.41      Tidplan</b></p> <p>Entreprenören ska upprätta en Huvudtidplan. Huvudtidplanen ska tillhandahållas Beställaren före arbetenas påbörjande och redovisas på startmötet. Huvudtidplanen ska vara uppdelad på aktiviteter i nivå som gör den avstämningsbar per månad.</p>			


		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>20 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
<b>AFC.42</b>	<b>Igångsättningstid</b> Entreprenören kan påbörja etableringsarbeten efter att följande har genomförts: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrakt är underskrivet</li> <li>- Säkerhet enligt YSE 1998 36 § har överlämnats</li> <li>- Försäkringsbevis har överlämnats</li> <li>- Försyn har genomförts</li> <li>- APD-plan - Placeringsritning för etablering och upplag har godkänts.</li> <li>- Arbetsmiljöplan har upprättats och godkänts</li> </ul> Byggnadsarbeten kan påbörjas först efter det att följande har genomförts: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trafikanordningsplan upprättats och godkänts</li> <li>- Startmöte har hållits</li> </ul>				
<b>AFC.45</b>	<b>Färdigställandetider</b> Kontraktens arbetena i sin helhet ska vara färdigställda och tillgängliga för slutbesiktning senast den 30.05.2025				
<b>AFC.46</b>	<b>Förändring av kontraktstiden</b> Underrättelse enligt YSE 1998 ska lämnas skriftligen.				
<b>AFC.47</b>	<b>Garantitid</b>				
<b>AFC.471</b>	<b>Garantitid för entreprenaden</b> Garantitiden för entreprenaden är fem (5) år.				
<b>AFC.5</b>	<b>Ansvar och avhjälpande</b>				
<b>AFC.51</b>	<b>Vite</b>				
<b>AFC.511</b>	<b>Vite vid försening</b> Vid försening är byggherren berättigad att av entreprenören erhålla ett vite med ett belopp motsvarande 1% av kontraktssumman per påbörjad kalendervecka, beloppet beräknas till högst 10%.				
<b>AFC.53</b>	<b>Ansvar mot tredje man</b>				
<b>AFC.531</b>	<b>Syn inom närliggande område</b> Entreprenör, Beställare, berörda ledningsägare och markägare synar gemensamt angränsande områden till arbetsområdet. Vid syn av tomtmark ska berörd fastighetsägare/tomträttsinnehavare beredas tillfälle att närvara. Beställaren utser syneförrättare. Syneförrättaren kallar till syn och iakttagelser från syn ska dokumenteras i protokoll och styrkas med fotografier. Protokoll sänds till berörda parter. Erforderliga fastighetsbesiktningar utförs och bekostas av Beställaren.				
<b>AFC.54</b>	<b>Försäkringar</b> Enligt YSE 1998 38 §.				



		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>21 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
	<p>Huvudentreprenören ombesörjer och bekostar byggnadsarbetsförsäkringen och försäkringen ska vid varje tidpunkt motsvara försäkringsobjektets fulla värde, enligt YSE 1998 38 §.</p> <p>På byggnadsarbetsplatsen verksam Entreprenör skall ha gällande ansvarsförsäkring för sin verksamhet till ett belopp om minst en miljon euro (1 000 000 €)</p> <p><b>AFC.541      Försäkringar under garantitiden</b></p> <p>Garantitida garanti ska lämnas in efter slutsyn.</p> <p><b>AFC.6        Ekonomi</b></p> <p><b>AFC.61       Ersättning</b></p> <p>Ersättning sker i enlighet prissatt mängdförteckning och uppmätta mängder i enlighet med MER Anläggning 23, mängdförteckning enligt utvärderingslista i E-avrop.</p> <p>I angivna priser, enhetspriser och å-priser ska samtliga kostnader ingå för fullt färdigt arbete inkl. allmänna arbeten, entreprenörsarvode, centraladministration mm. i enlighet med MER Anläggning 23.</p> <p>Enhetspriserna är indexbundna (YSE 48 §) till statistikcentralens jordbyggnadskostnadsindex och priserna som Entreprenören har uppgett är utan mervärdesskatt.</p> <p><b>AFC.611      Ersättning för ÄTA-arbeten</b></p> <p>Eventuella ÄTA-arbeten regleras i enlighet med kapitel 6, projekt och prisändringar, YSE 1998.</p> <p>Alla tilläggsarbeten ska överenskommas skriftligen innan arbeten påbörjas med risk att eventuella tilläggsarbeten inte godkänns i efterhand.</p> <p><b>AFC.612      Ersättning för reglerbara mängder</b></p> <p>Efter uppmätning enligt MER Anläggning 23 av utfört arbete sker reglering av ersättning enligt reglerna under AFC.61.</p> <p><b>AFC.614      Ersättning för kostnadsändring (indexreglering)</b></p> <p><b>AFC.62        Betalning</b></p> <p><b>AFC.621       Betalningsansvar</b></p> <p><b>AFC.622       Betalningsplan</b></p> <p>Arbeten ersätts mot utförda, godkända och uppmätta mängder. Entreprenören redovisar underlag som styrker utförda mängder en (1) gång per månad.</p> <p>Entreprenören får som en första fakturering, efter kontraktstecknande och överlämnade av säkerhet enligt AFC.631, fakturera 5% av kontraktssumman. Denna summa kommer räknas av på kommande fakturering med avgående 5% vid varje faktureringsstillfälle.</p> <p><b>AFC.623       Förskott</b></p> <p>Utöver första faktureringen enligt AFC.622, beviljas inte förskott.</p> <p><b>AFC.624       Fakturering</b></p> <p>Fakturering får ske högst en (1) gång per månad och efter utförd prestation. Fakturering sker efter Beställarens godkännande.</p>				

		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>22 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
	<p>Utförda mängder mäts upp och ger utförd prestations värde. Beställaren innehåller (innehållet medel) tio procent (10 %) och avdrag för första fakturering enligt AFC.622 med fem procent (5 %), av uppmätt värde.</p> <p>Innehållna medel får faktureras när:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besked om godkänd mottagandebesiktning har lämnats av Beställaren</li> <li>• Entreprenören har överlämnat godkänd säkerhet för garantitiden</li> <li>• alla ansvars- och tidsfrågor är utredda</li> <li>• all dokumentation är godkänt av Beställaren</li> </ul> <p>Underlåtenhet av Entreprenör avseende ovanstående redovisningskrav medför att ingen ersättning utgår.</p> <p>Fakturering av uppmätta mängder ska ske på separat faktura.</p> <p>ÄTA-arbeten ska faktureras separat efter uppmätning eller efter av Beställaren godkänd värdering av utfört arbete.</p> <p>På faktura ska anges:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalt uppmätt presterat värde och belopp enligt betalningsplanen, samt avgående totalt innehållet medel och totalt tidigare fakturerat belopp.</li> <li>• Unikt fakturanummer, fakturadatum, vår referens, namn på Beställare, beställningsnummer, leverantörsreferens samt adress och telefonnummer, momsregisternummer (VAT), uppgift om innehav av F-skatt för aktuellt år, nettobelopp, text som anger att omvänt byggmoms gäller (8 § i mervärdesskattelagen), tidigare fakturerat belopp samt bank- och / eller plusgiro.</li> </ul> <p>Uppgifterna får ej finnas i färgade fält. Faktureringsavgifter, expeditionsavgifter eller liknande accepteras ej. Fakturor skickade av annan part än avtalad entreprenör accepteras ej.</p> <p>Fakturor med ofullständig redovisning accepteras ej och kan returneras för komplettering. Betalningstid för komplett faktura är 30 dagar efter fakturadatum. Rutin i övrigt för fakturering ska fastställas vid startmötet.</p> <p><b>AFC.63      Säkerhet</b></p> <p><b>AFC.631     Säkerhet till beställaren</b>  Entreprenören ska ställa säkerhet enligt YSE 1998 36 §.</p> <p><b>AFC.632     Säkerhet till entreprenören</b>  Med ändring av YSE 1998 37 §, ställer Beställaren ej någon säkerhet till Entreprenören.</p> <p><b>AFC.7        Besiktning</b></p> <p><b>AFC.71       Entreprenadbesiktningar</b></p> <p><b>AFC.711      Besiktningsplan</b></p> <p><b>AFC.713      Slutbesiktning</b>  Enligt YSE 1998 71 och 72 §§.</p> <p>Vid tidpunkt för anmälan om slutbesiktning enl. YSE 1998 71 § p2, ska Entreprenören lämna över verifikat gällande YSE 1998 71 § p3, samtliga egenkontroller, kontroll och provningar enligt handlingar. Då Beställaren mottagit samtliga dokument kan slutbesiktningen ske inom 14 dagar.</p>				

		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin G1Tech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>23 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
<b>AFC.714</b>	<b>Garantibesiktning</b> Garantibesiktning hålls efter 5 år.				
<b>AFC.9</b>	<b>Twistelösning</b> Twist mellan Beställaren och Entreprenören med anledning av ingånget avtal skall avgöras av Ålands Tingsrätt i Mariehamn.				
<b>AFG</b>	<b>ALLMÄNNA ARBETEN OCH HJÄLPMEDEL</b> Entreprenören ska på egen bekostnad utföra allmänna arbeten samt anskaffa hjälpmedel för den egna entreprenaden, där inte annat anges i detta avsnitt.				
<b>AFG.1</b>	<b>Etablering av arbetsplats</b>				
<b>AFG.11</b>	<b>Placering av allmänna hjälpmedel</b> Placering av allmänna hjälpmedel ska ske inom arbetsområdet och efter samråd med Beställaren i enlighet av godkänd arbetsplatsdispositionsplan (APD-plan). För ianspråktagande av mark utanför arbetsområdet krävs skriftligt tillstånd av markägaren.				
<b>AFG.111</b>	<b>APD-plan som upprättas av entreprenören</b> Arbetsplatsdispositionsplan upprättas och lämnas till Beställaren innan etablering påbörjas.				
<b>AFG.2</b>	<b>Inmätning och utsättning</b> Beställaren tillhandahåller utgångspunkter i plan och höjd till grund för inmätning och utsättning. <b>Inmätning</b> Inmätning i plan och höjd ska utföras från av Beställaren tillhandahållna utgångspunkter eller av Entreprenören utförda kompletterande utgångspunkter som godkänts av Beställaren. Entreprenören ska utföra all inmätning och avvägning oavsett Beställarens eller ledningsägarens inmätning. <b>Utsättning</b> Utsättning i plan och höjd ska utföras från av Beställaren tillhandahållna utgångspunkter eller av Entreprenören utförda kompletterande utgångspunkter som godkänts av Beställaren.				
<b>AFG.3</b>	<b>Skydd m m</b>				
<b>AFG.31</b>	<b>Skydd av arbete och egendom m m</b>				
<b>AFG.311</b>	<b>Skydd av arbete</b>				
<b>AFG.312</b>	<b>Skydd av ledning, mätpunkt m m</b> Entreprenören ska skydda befintliga ledningar, brunnar, mätpunkter och dylikt mot skada till följd av eget arbete. Entreprenören ska begära av berörd ledningsägare att på platsen ange dess läge före arbete som kan skada ledningen och samråda om lämplig skyddsåtgärd. Om ledning eller dylikt påträffas som inte varit tidigare känd, ska entreprenören rådgöra med beställaren och i förekommande fall med vederbörande ägare till ledning om erforderlig åtgärd.				

		DOKUMENT <b>ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björln GTEch Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT <b>ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  LEDNINGAR LÄNGS  KALMARNÄSVÄGEN</b>		DOKUMENTNUMMER <b>1T070003</b>	
				DATUM <b>12.06.2024</b>	SIDA <b>24 (24)</b>
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>230030</b>	INNEHÅLL		ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT				
<b>AFG.316</b>	<b>Tillfällig inhägnad</b> Arbetsområdet skall inhägnas där skäl föreligger.				
<b>AFG.34</b>	<b>Skydd mot buller</b> Speciellt bullrande verksamheter som sprängning, pålning och sågning begränsas till dagtid (07–19) helgfri måndag till fredag. Buller från verksamheten får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid permanent- och fritidsbostad, samlingslokal, vårdinrättning eller liknande verksamhet än följande frifältsvärden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 dB L Aeq dagtid (kl. 07-19) helgfri måndag till fredag</li> <li>• 50 dB L Aeq kvällstid (kl. 19-22) samt lördag, söndag och helgdag (kl. 07-19)</li> <li>• 45 dB L Aeq övriga tider</li> </ul> För verksamhet med begränsad varaktighet så som spontning och pålning tillåts frifältsvärdena dagtid (kl. 07-19) helgfri måndag till fredag vara 10 dB högre än vad som anges ovan. Om högre frifältsvärden eller utökade arbetstider är nödvändiga ska tillståndshavaren kontakta ÅMHM för godkännande innan utförande. 24 § a punkten miljöskyddslagen.				
<b>AFG.8</b>	<b>Länshållning, renhållning, rengöring m m</b>				
<b>AFG.82</b>	<b>Renhållning</b> Entreprenören ska hålla rent och vidta åtgärder för att begränsa damning och nedsmutsning samt för att undvika spill och föroreningsspridning inom och utanför arbets- och etableringsområden. Det åligger Entreprenören att vidta åtgärder vid nedsmutsning av allmänna vägar eller vid damning. Entreprenören ska upprätta plan för hantering av avfall som redovisar att avfallet tas om hand på korrekt sätt. Entreprenören ska, vid entreprenadstart, uppvisa avtal med behörig avfallsmottagare för de avfallsfraktioner som förekommer i entreprenaden. Om nya avfallsfraktioner uppkommer under entreprenadtiden ska entreprenören teckna nya avtal med behörig avfallsmottagare för dessa. Entreprenören ska ombesörja renhållning av väg till följd av byggtrafik.				
<b>AFG.83</b>	<b>Städning och slutrengöring</b>				
<b>AFG.832</b>	<b>Slutrengöring</b> Vid slutrengöring ska anläggningen, och i den ingående delar, rengöras. Tillfälliga anordningar ska tas bort. Entreprenörens kvarvarande varor och hjälpmedel ska föras bort i den mån de inte erfordras för slutbesiktning.				
<b>AFG.84</b>	<b>Avetablering och återställande av mark och väg</b> Entreprenören ska återställa ianspråktagen mark. Tillfälliga vägar och planer ska tas bort. Entreprenören ska laga väg, plan eller annan anläggning som har skadats genom åverkan till samma standard som före entreprenaden. Återställning gäller även belysning och annan utrustning som flyttats under entreprenadtiden.				

Uppdragsnummer: 2300302

Handlingsnummer: 1T070001

Datum: 2024-06-05

**JOMALA KOMMUN**

**ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  
LEDNINGAR LÄNGS  
KALMARNÄSVÄGEN SAMT  
OMBYGGNAD AV DELAR AV  
KALMARNÄSVÄGEN**


**TEKNISK BESKRIVNING**

**VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK**


## INNEHÅLLSFÖRTECKNING


B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M.....	4
BB	FÖRARBETEN .....	4
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D.....	4
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M ..	5
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING.....	5
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING .....	8
BEB	FLYTTNING.....	8
BED	RIVNING.....	8
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M .....	9
BFB	TRÄDFÄLLNING .....	9
BFC	RÖJNING .....	9
BFD	BORTTAGNING AV STUBBAR.....	9
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN.....	9
BFF	UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MARKVEGETATION OCH JORDMÅN.....	10
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN.....	10
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS .....	10
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M .....	12
CB	SCHAKT .....	12
CBB	JORDSCHAKT .....	12
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M.....	14
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M.....	14
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M .....	14
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M...	17
DB	LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALULL, STÅL M M .....	17
DBB	LAGER AV GEOSYNTET.....	17
DC	MARKÖVERBYGGNADER M M .....	17
DCB	OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D.....	17
DCC	BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D .....	18
DCG	MARKBELÄGGNINGAR.....	19
DCK	SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD .....	19
DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR.....	19
DEC	KANTSTÖD .....	19
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR M M.....	19


DEG	RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M .....	20
DG	ÅTERSTÄLLNINGSGÄRDET .....	20
DGB	ÅTERSTÄLLNINGSGÄRDET I MARK .....	20
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT .....	22
PB	RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING .....	22
PBB	RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV .....	22
PBF	TRYCKTA ELLER BORRADE RÖRLEDNINGAR .....	22
PC	ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, INSPEKTION M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING .....	23
PCB	ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M .....	23
PD	BRUNNAR O D I MARK .....	23
PDB	BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING .....	23
PDH	TILLBEHÖR TILL BRUNNAR .....	24
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M .....	25
YH	KONTROLL, INJUSTERING M M .....	25
YHB	KONTROLL .....	25
YHD	KONTROLLPLANER .....	26
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION .....	26
YJD	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR .....	26
Z	DIVERSE TÄTNINGAR, KOMPLETTERINGAR, INFÄSTNINGAR O D .....	27
ZB	DIVERSE TÄTNINGAR, KOMPLETTERINGAR, INFÄSTNINGAR O D I ANLÄGGNING .....	27
ZBC	TÄTNING AV GENOMFÖRINGAR I ANLÄGGNING .....	27


		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin GITech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
				DATUM 2024-06-05	SIDA 4 (27)
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<p>Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 20</p> <p>Entreprenaden omfattar anläggande av gång- och cykelväg samt trottoar längs med Kalmarnäsvägens västra sida med start från befintlig GC-väg vid Landsväg 3 söderut fram till vändplanen i slutet av Kalmarnäsvägen. Därtill utförs ombyggnad av Kalmarnäsvägen på en sträcka om ca 360 m och förstoring av vändplan. Tillgänglighetsanpassade busshållplatser anläggs på tre ställen längs sträckan.</p> <p>Entreprenaden omfattar även anläggande av dagvatten- och tryckavloppsledningar.</p> <p>Beskrivningen kompletteras av "Projektspecifik arbetsbeskrivning", inklusive bilagor, upprättad av N3M Power 24.10.2023.</p> <p><b>BV:Z Övriga byggnadsverk</b></p> <p>Anläggande av belysning enligt "Projektspecifik arbetsbeskrivning", inklusive bilagor, upprättad av N3M Power 24.10.2023.</p> <p><b>B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M</b></p> <p><b>BB FÖRARBETEN</b></p> <p><b>BBB UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D</b></p> <p><b>BBB.1 Mark- och vattenförhållanden m m</b></p> <p><b>BBB.11 Topografiska förhållanden</b></p> <p>Aktuellt område ligger på Kalmarnäs i Vesterkalmare och Österkalmare byar i Jomala kommun längs med Kalmarnäsvägen. Topografin är kuperad med högsta nivå belägen på ca +18 meter och lägsta nivå på ca +5 meter.</p> <p><b>BBB.12 Jordmåns- och vegetationsförhållanden</b></p> <p>Runt Kalmarnäsvägen utgörs terrängen av mestadels skogsmark med inslag av åkermark och tomtmark. Den jordmån som omhändertags används som släntmaterial.</p> <p><b>BBB.3 Befintliga anläggningar m m</b></p> <p><b>BBB.32 Befintliga ledningar, kablar m m</b></p> <p>IP Connect, Jomala kommun, Ålands Elandelslag och Ålands Telefon har ledningar i området som ska inventeras innan byggstart.</p> <p><b>BBB.36 Befintliga vägar, planer o d samt spåraneläggningar</b></p> <p><b>BBB.361 Befintliga vägar, planer o d</b></p> <p>Befintlig väg nr 234 Kalmarnäsvägen har en bredd om ca 6 - 6,5 meter från väggkant till väggkant med 5,5 meter bred beläggning av asfalt.</p>					





 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL		DATUM 2024-06-05
KOD		TEXT		SIDA 5 (27)	ÄNDRINGSDATUM
<b>BBC.32</b>		<b>Undersökningar av ledningar, kablar m m</b> Entreprenören ska i samråd med berörda lednings- och kabelägare verifiera befintliga ledningars och kablers position innan schaktarbeten inleds.			
<b>BC</b>		<b>HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M</b>			
<b>BCB</b>		<b>HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING</b>			
<b>BCB.1</b>		<b>Hantering av vatten</b>			
<b>BCB.15</b>		<b>Tillfällig avledning av dagvatten</b> Dagvatten får tillfälligt avledas från området.			
<b>BCB.161</b>		<b>Tillfällig avledning av dike, bäck o d</b> Diken ska under hela entreprenaden löpa fritt, vid trumbyten får fördämningar göras under en kortare tid.			
<b>BCB.3</b>		<b>Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning och kabel</b> Tillstånd att bryta el-, vatten- eller avloppsförsörjning ska inhämtas hos respektive ledningsägare. Entreprenören är ensam ansvarig för sin eventuella skadegörelse på kablar och ledningar. Erforderliga upphängningsanordningar och inbyggnadsskydd utförs av entreprenören.			
<b>BCB.31</b>		<b>Åtgärd för rörledning i mark</b> Entreprenören ska i god tid före schaktningsarbetenas påbörjande kontakta berörda ledningsägare för fastställande av befintliga ledningars verkliga läge samt inhämta direktiv om erforderliga skyddsåtgärder vid arbetenas utförande. Erforderlig utsättning för ledningars lägen ska utföras innan arbetena påbörjas. Eventuella skador på ledningar i mark i samband med schaktnings- m.fl. arbeten, försakade av oaksamhet från entreprenören ska genom försorg och på hans kostnad repareras. Före reparation ska alltid berörda ledningsägare kontaktas så att anvisningar om hur skada ska åtgärdas kan lämnas. Handschakt ska utföras i erforderlig omfattning så att kablar och ledningar inte skadas.			
<b>BCB.32</b>		<b>Åtgärd för el- och telekablar o d i mark</b> Entreprenören ska i god tid före schaktningsarbetenas påbörjande kontakta berörda ledningsägare för fastställande av befintliga kablers verkliga läge samt inhämta direktiv om erforderliga skyddsåtgärder vid arbetenas utförande. Erforderlig utsättning för ledningars lägen ska utföras innan arbetena påbörjas. Eventuella skador på kablar i mark i samband med schaktnings- m.fl. arbeten, försakade av oaksamhet från entreprenören ska genom försorg och på hans kostnad repareras. Före reparation ska alltid berörda ledningsägare kontaktas så att anvisningar om hur skada ska åtgärdas kan lämnas. Handschakt ska utföras i erforderlig omfattning så att kablar och ledningar inte skadas.			


		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin GITech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
		Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DATUM 2024-06-05	SIDA 6 (27)
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<b>BCB.33</b>	<b>Åtgärd för luftledning</b> I entreprenaden ska gällande elsäkerhetsanvisningar följas vid arbete i närheten av elledning. Vid behov av arbete i anslutning till ledningen ska tillstånd erhållas från ledningsägaren.				
<b>BCB.4</b>	<b>Tillfälliga skydd av mark, vegetation, mätpunkt, gränsmarkering m m</b>				
<b>BCB.45</b>	<b>Åtgärd för mätpunkt, gränsmarkering o d</b> Etablerade fixpunkter och råstenar ska mätas in, märkas ut och skyddas under entreprenadtiden.				
<b>BCB.5</b>	<b>Åtgärd vid skada på vegetation</b>				
<b>BCB.51</b>	<b>Åtgärd i träd och buskars rotzon</b> Träd och buskar utanför entreprenadområdet får ej skadas, eventuella skador åtgärdas innan slutsyn. Skador som skett p.g.a. avsaknad av skydd ersätts med nytt träd.				
<b>BCB.52</b>	<b>Åtgärd i trädkrona</b> Träd utanför entreprenadområdet får ej skadas, eventuella skador åtgärdas innan slutsyn.				
<b>BCB.7</b>	<b>Åtgärd för allmän trafik</b>				
<b>BCB.71</b>	<b>Åtgärd för vägtrafik</b> Arbeten på eller i närheten av väg för allmän trafik ska planeras och utföras så att trafiken störs så lite som möjligt. Innan åtgärd som innebär inskränkning av trafik vidtas ska erforderliga tillstånd ha erhållits. Trafik ska löpa i minst ett körfält under hela entreprenadtiden. TA-planer ska upprättas av entreprenören och godkännas av väghållaren innan entreprenaden påbörjas. Trafikverkets tekniska krav och tekniska råd TRVK Apv 2012:86 ska följas i entreprenaden, alternativt kan tillämpliga delar av "Liikenne tietyömaalla - , Tienrakennustyömaat" (Trafiken vid vägarbeten) (LO 28/2017) användas.				
<b>BCB.713</b>	<b>Tillfällig vägtrafikanordning</b> - Entreprenören ska upprätta trafikanordningsplan (TA-plan) enligt Trafikverkets publikation med dokumentbeteckning TRVK Apv "Trafikverkets tekniska krav för Arbete på väg" samt TRVR Apv "Trafikverkets tekniska råd för Arbete på väg". - TA-planen ska överlämnas till beställaren för godkännande 2 veckor efter kontraktsskrivning. - Trafikanordningar ska utföras och underhållas av entreprenören och vara komplett utförda innan arbetena får påbörjas. - Entreprenören svarar för underhållet av i entreprenaden ingående vägar till dess att slutbesiktning har skett och godkännande erhållits. - Eventuell skyltning för omledning av trafik utförs efter Åländska vägmärkesförordningen och ombesörjs av entreprenören. - Vägtrafikanordningars skick kontrolleras varje dag.				

 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
KOD		TEXT	ÄNDRINGSDATUM		BET.
<p><b>BCB.714 Tillfällig trafikdirigering</b></p> <p>Utförs enligt inlämnade och godkända TA-Planer som lämnats in för godkännande minst 2 veckor innan ibruktageand. Entreprenör får använda sig av trafiksignaler eller mötesskyltning.</p> <p><b>BCB.716 Tillfällig tillsyn av väg m m</b></p> <p>Entreprenören ska varje arbetsdag utföra tillsyn av vägar och tillfälliga anordningar. Bristar som noteras ska omgående rättas till. Trafikanordningarna ska hållas rena och skadat material ska omgående bytas ut.</p> <p><b>BCB.717 Tillfällig skyddsanordning</b></p> <p>Skyddsanordning ska utformas enligt krav i TRVK Apv, TDOK 2012:86 v 4.0. Tung avstängning ska användas där biltrafik förekommer invid pågående arbete. TA-Plan lämnas in för godkännande minst två veckor innan ändringar.</p> <p><b>BCB.8 Diverse hjälparbeten i anläggning</b></p> <p><b>BCB.81 Tillfälliga va-anordningar</b></p> <p><b>BCB.812 Tillfälliga anordningar för avlopp</b></p> <p>I samband med anläggande av ny tryckavloppsledning bryts befintlig ledning vid infarten till Hasselgränd.</p> <p>Under tiden omkoppling till ny ledning utförs ska slambil finnas till hands vid pumpstation 5.</p> <p>Likaså vid anläggande av ny avloppsbrunn och anslutning av ny tryckledning vid Sjögränd ska slambil finnas tillgänglig vid avloppsbrunn nr 2 i korsningen mellan Kalmarnäsvägen och Sjögränd/Stenåsvägen.</p> <p><b>BCB.87 Tillfällig skyltning till allmänheten</b></p> <p>En informationsskylt, inkl. stolpar och monteringsmaterial, som tillhandahålls av beställaren ska vid entreprenadens start monteras upp i början av entreprenadområdet vid landsväg nr 3.</p> <p>Efter entreprenadens färdigställande ska entreprenören ombesörja demontering av informationsskylten inklusive skyltstolpar och fundament. Demonterat skytmaterial ska transporteras till av beställaren anvisad plats.</p> <p>Entreprenören ska ombesörja tillsyn, underhåll, demontering samt återställning av markyta då skyltens fundament demonterats.</p>					


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
KOD		TEXT		SIDA <b>8 (27)</b>	BET.
<b>BE</b>		<b>FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING</b>			
<b>BEB</b>		<b>FLYTTNING</b>			
<b>BEB.1</b>		<b>Flyttning av anläggning</b>			
<b>BEB.11</b>		<b>Flyttning av stolpe, staket, skylt m m</b>			
<b>BEB.110</b>		<b>Flyttning av enheter bestående av stolpe, staket, skylt e d</b>			
<b>BEB.1101</b>		<b>Flyttning av enheter bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt</b>  Befintliga vägmärken och namnskyltar nedmonteras och mellanlagras på av beställaren angiven plats. Antal märken som återmonteras alt. förnyas bestäms i samråd med beställaren. Icke reflekterande vägmärken återmonteras ej utan omhändertas av beställaren.			
<b>BEB.1102</b>		<b>Flyttning av enheter bestående av stolpfundament, belysningsstolpe och belysningsarmatur e d</b>  Befintliga belysningsstolpar flyttas österut i samband med ombyggnaden av Kalmarnäsvägen. Nuvarande avstånd från vägkant bibehålls. Flyttningen ska utföras i samråd med berörda ledningsägare.			
<b>BEB.14</b>		<b>Flyttning av utrustningar och utsmyckningar</b>  Avser flyttning av postlådrader inkl. upphängningsanordningar och ev. fundament. Ny position bestäms i samråd med beställaren.  Avser även flyttning av grind inkl. 2 st. grindstolpar i betong vid infart på fastigheten 3:71. Grinden flyttas pga förstoring av vändplan och anpassas till ombyggd infart.  Vid sektion 1/150 och 1/990 flyttas elskåp i anslutning till elstolpar.			
<b>BED</b>		<b>RIVNING</b>			
<b>BED.1</b>		<b>Rivning av anläggning</b>  Rivning av ett gammalt lider på sektion ca 0/940. Se ritning 101T0204.			
<b>BED.11</b>		<b>Rivning av ledning, kabel m m</b>			
<b>BED.111</b>		<b>Rivning av rörledning</b>			
<b>BED.1111</b>		<b>Rivning av hel rörledning</b>  Avser rivning av befintliga trummor under infarter.			


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström		UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL		DATUM 2024-06-05
KOD		TEXT		SIDA 9 (27)	ÄNDRINGSDATUM BET.
<p><b>BED.12 Rivning av väg, plan o d</b></p> <p><b>BED.121 Rivning av beläggning m m på väg, plan o d</b></p> <p><b>BED.1214 Rivning av bitumenbundna lager</b></p> <p><b>BED.12141 Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken</b>          Avser rivning av asfalt längs Kalmarnäsvägen sektion ca 0/860 - 1/220 samt vid ombyggnad av vändplan.          Befintlig beläggning antas vara 5 cm tjock.</p> <p><b>BED.15 Rivning av anläggningskompletteringar i mark</b></p> <p><b>BED.155 Rivning av stängsel, staket o d</b>          Trästaket på fastigheten 4:68 rivs och ersätts med ett nytt i ny släntkant enligt DEG.51.</p> <p><b>BF TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M</b></p> <p><b>BFB TRÄDFÄLLNING</b></p> <p><b>BFB.2 Fällning av enstaka träd</b>          Avser fällning av träd inom entreprenadområdet. Sker i samråd med beställare och markägare.</p> <p><b>BFC RÖJNING</b>          Entreprenadområdet röjs fritt från buskar och sly.</p> <p><b>BFD BORTTAGNING AV STUBBAR</b></p> <p><b>BFD.1 Stubbrytning</b></p> <p><b>BFD.12 Stubbrytning inom område för väg, plan o d</b>          Uppbrutet stubbmateriel tillfaller entreprenören och ska bortföras från arbetsplatsen.</p> <p><b>BFE BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN</b></p> <p><b>BFE.2 Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d</b></p> <p><b>BFE.21 Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d, kulturmark</b>          Tillvaratagen jordmån mellanlagras enligt BFF.4 och återanvänds i slänter enligt DCK.16.          Markvegetationen uppskattas till 5 centimeter och jordlagrets tjocklek uppskattas till 25 centimeter.</p>					


		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin GITech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
				DATUM 2024-06-05	SIDA 10 (27)
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<b>BFE.22</b>	<b>Borttagning av markvegetation och jordmån, inom område för väg, plan o d, skogsmark</b>  Tillvaratagna Fall A massor mellanlagras enligt BFF.4 och återanvänds i slänter enligt DCK.16.  Markvegetationen uppskattas till 10 centimeter och jordmånens tjocklek uppskattas till 10 centimeter.				
<b>BFF</b>	<b>UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MARKVEGETATION OCH JORDMÅN</b>				
<b>BFF.4</b>	<b>Uppläggning och lagring av tillvaratagen jordmån</b>  Tillvaratagen jordmån mellanlagras och återanvänds i slänter enligt DCK.16. Se BFE.21 och BFE.22.				
<b>BJ</b>	<b>GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN</b>				
<b>BJB</b>	<b>GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS</b>  Text i AMA gäller med följande tillägg:  <i>Krav på kompetens mätningsteknisk personal</i> Ansvarig ska ha en examen som lantmäteringenjör, mättekniker, GIS-ingenjör, byggnadsingenjör med lämplig inriktning eller likvärdig utbildning och fem år arbetserfarenhet.  Mättekniker ska ha minst ett år erfarenhet av mätning med totalstation alternativt noggrann positionsmätning med GPS eller likvärdigt.  <i>Referenssystem för mätning</i> Koordinatsystem i plan: ETRS FIN-GK20 Höjdsystem: N2000.  <i>Samråd, avtal, redovisning och egenkontroll</i> Samråd inom geodetisk mätning ska utföras med ansvarig mätningingenjör hos beställaren.				
<b>BJB.1</b>	<b>Stomnät</b>				
<b>BJB.11</b>	<b>Stomnät i plan</b>  Koordinatsystemet är i ETRS-FIN GK20.				
<b>BJB.12</b>	<b>Stomnät i höjd</b>  Höjdsystemet är N2000.				
<b>BJB.2</b>	<b>Inmätning</b>  Utrustning som godkänns för inmätningar av vägkonstruktioner är totalstation eller VRS-GPS.  Inmätning ska ske utgående från etablerade fixpunkter. Resultatet av inmätning ska dokumenteras och delges beställaren.  All inmätning ska redovisas i för objektet gällande koordinat- och höjdsystem. Anordning som ska fyllas över eller på annat sätt blir dold ska mätas in innan överfyllnad eller innan den blir oåtkomlig.				


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
			ÄNDRINGSDATUM		SIDA <b>11 (27)</b>
KOD		TEXT			
<p>Inmätning för relationshandling ska utföras av entreprenören och redovisas samt dokumenteras enligt YJD Relationshandlingar för anläggning. Inmätta objekt kodas enligt Finska trafikledsverkets kodfilsystem LIVI. Inmätt material ska redovisas i .dwg eller .dxf format.</p> <p><b>BJB.23 Inmätning av väg, plan o d</b></p> <p>Inmätning av vägar ska utföras som underlag till relationshandling enligt YJD.1111 samt mängdreglering.</p> <p><b>BJB.26 Inmätning av ledning, kabel m m</b></p> <p>Nya avlopps- och dagvattenledningar med tillhörande anslutningar och anordningar ska mätas in före överfyllnad.</p> <p><b>BJB.271 Inmätning av jordyta</b></p> <p>Inmätning av jordtytor ska utföras som underlag till relationshandling enligt YJD.1112 samt mängdreglering.</p> <p><b>BJB.272 Inmätning av bergyta</b></p> <p>Inmätning av eventuella bergytor ska utföras som underlag till relationshandling enligt YJD.1112 samt mängdreglering.</p> <p><b>BJB.3 Utsättning</b></p> <p>Entreprenören ansvarar för all utsättning. Digitalt underlag levereras av beställaren.</p> <p><b>BJB.33 Utsättning för väg, plan o d</b></p> <p>Entreprenören ska redovisa plan över utsättningsarbeten där det framgår hur många fixpunkter som kommer att byggas och hur kalibrering av maskinerna mot dessa kommer att ske.</p> <p>Vägarna ska anläggas till nivåer enligt planritningar 101T0201 - 101T0209, längdprofiler 101T0301 - 101T0306, tvärsektioner 101T0901 - 101T0914 samt anpassas till befintliga vägar. Infarter anpassas till nya vägar.</p> <p>Förstorad vändplan anläggs till nivåer angivna på detaljritning 101T0501 samt anpassas till befintlig vändplan.</p> <p><b>BJB.36 Utsättning för ledning, kabel m m</b></p> <p>Nya ledningar anläggs till nivåer enligt längdprofiler 101T0305, och 102T0301-102T0303. Vid anslutningar till befintliga ledningar och anordningar anpassas anläggningsnivå enligt befintlig ledning. Anläggningsnivå kan även avvika vid korsningar av befintliga ledningar och kablar. Digitalt underlag levereras av beställaren.</p> <p><b>BJB.4 Modeller</b></p> <p><b>BJB.41 Markmodell</b></p> <p>Markmodell ska hållas uppdaterad, redovisas till beställaren i .dwg format.</p>					





		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin GITech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
		Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DATUM 2024-06-05	SIDA 12 (27)
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<b>C</b>	<b>TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M</b>				
	Schaktarbeten ska utföras i enlighet med svensk byggtjänsts publikation "Schakta säkert - Säkerhet vid schaktning i jord" eISBN 978-91-7333-737-3, utgiven år 2015.				
	Vid schaktning ska entreprenören vara uppmärksam på att jordarten i undergrunden har tillräcklig bärighet. Om oförutsedda förstärkningsåtgärder erfordras anmäls detta omedelbart till beställaren som beslutar om åtgärd.				
	Entreprenören svarar för alla temporära schakters stabilitet och erforderlig länshållning. Schaktslänkning utförs med lutning anpassad efter jordlagrens uppbyggnad, hållfasthet samt efter grundvattenförhållanden.				
<b>CB</b>	<b>SCHAKT</b>				
<b>CBB</b>	<b>JORDSCHAKT</b>				
<b>CBB.1</b>	<b>Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta</b>				
	Schaktning skall utföras med betryggande säkerhet mot ras och skred, angivna släntlutningar i denna handling och på ritningar är endast teoretiska, det åligger entreprenören att bestämma verklig släntlutning på plats.				
	Släntlutning skall anpassas till jordens sammansättning och hållfasthet, till grundvattenförhållanden, förekommande belastningar samt övriga rådande förutsättningar och förhållanden.				
	Nya diken ska anläggas enligt ritningar med hänsyn till befintlig terräng samt ha tillräcklig lutning mot trumma eller utloppsdike.				
	Vid anslutning till trumma ska vägdiket böjas utåt från vägen så att vägslänterna erhåller föreskriven lutning.				
	Dikesslänterna putsas omsorgsfullt så att alla stenar och rötter avlägsnas.				
<b>CBB.11</b>	<b>Jordschakt för väg, plan o d</b>				
<b>CBB.112</b>	<b>Jordschakt kategori B för väg, plan o d</b>				
	Jordschaktning utförs i befintlig väg inkl. sidoområden. Utspetsningar utförs vid övergång mellan ny och gammal väg bana.				
	Jordskärning utförs så, att sektionen uppfyller fordringarna enligt normalsektion och tvärsektion.				
	Fall A massor används enligt CEB.1122.				
	Överskottsmassorna från jordskärning som inte kan användas på arbetsplatsen tillfaller entreprenören och borttransporteras från byggnadsplatsen.				
<b>CBB.12</b>	<b>Jordschakt för utskiftning och utspetsning för väg, plan o d</b>				
<b>CBB.122</b>	<b>Jordschakt kategori B för utskiftning och utspetsning</b>				
	Schakt ska utföras så att krav på nivå, packning och bärighet för utskiftning och utspetsning uppfylls enligt kraven under CBB.112.				


		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin GITECH Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storgatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
				DATUM 2024-06-05	SIDA 13 (27)
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<b>CBB.13</b>	<b>Blockrensning i terrass för väg, plan o d</b>				
<b>CBB.132</b>	<b>Blockrensning kategori B i terrass</b>				
<b>CBB.15</b>	<b>Blockrensning i befintlig mark för väg, plan o d</b>				
<b>CBB.152</b>	<b>Blockrensning kategori B i befintlig mark för väg, plan o d</b> Terrassytan rensas från eventuella block.				
<b>CBB.3</b>	<b>Jordschakt för ledning, kabel m m</b>				
<b>CBB.31</b>	<b>Jordschakt för rörledning</b>				
<b>CBB.311</b>	<b>Jordschakt för va-ledning o d</b>				
<b>CBB.3111</b>	<b>Jordschakt för va-ledning</b> Schakt för ny tryckavlopps- och dagvattenledning. Jordschakt utförs i sidoområde vid Kalmarnäsvägen, i dikesbotten och dikesslänter. Fall A massor används som resterande fyllning enligt CEC.4111. Schakt utförs i mån av möjlighet enligt typsektion 102T0401. Avser även schakt för anläggande av avloppsbrunn.				
<b>CBB.32</b>	<b>Jordschakt för el- och telekabel o d</b> Avser jordschakt för anläggande av el till ny belysning vid GC-vägen samt i samband med flyttning av befintlig vägbelysning längs del av kalmarnäsvägen. Fall A massor används som resterande fyllning enligt CEC.42. För närmare information om belysningen hänvisas till "Projektspecifik arbetsbeskrivning", inklusive bilagor, upprättad av N3M Power 24.10.2023.				
<b>CBB.6</b>	<b>Jordschakt för dike, avfallsanläggning, magasin m m</b>				
<b>CBB.61</b>	<b>Jordschakt för dike</b>				
<b>CBB.611</b>	<b>Jordschakt för bankdike</b> Befintliga dikesdjup ska bibehållas såsom minimidjup. Mellan Kalmarnäsvägen och GC vägen ska ett dike anläggas så att slänt mot GC vägen har lutning 1:2 och slänt från Kalmarnäsvägen i mån av möjlighet bibehåller befintlig lutning. Dikning utförs till närliggande trumma. Varierande släntlutningar kan förekomma för anpassning mot befintlig väg och terräng.				
<b>CBB.8</b>	<b>Diverse jordschakt</b>				
<b>CBB.84</b>	<b>Förschakt för rivning och demontering</b> Avser förschakt för rivning av trummor.				
<b>CBB.88</b>	<b>Diverse förschakt</b> Avser jordschakt för anläggande av grusbädd mellan vändplan och befintlig stenmur. Ytan jämnas ut och förses med geotextil enligt DBB.3111. Se ritning 101T0501.				

		<b>DOKUMENT</b> <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		<b>STATUS</b> <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
<b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		<b>PROJEKT</b> Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		<b>DOKUMENTNUMMER</b> 1T070001	
				<b>DATUM</b> 2024-06-05	<b>SIDA</b> 14 (27)
<b>HANDLÄGGARE</b> Gustaf Qvarnström	<b>UPPDRAGSNUMMER</b> 2300302	<b>INNEHÅLL</b>	<b>ÄNDRINGSDATUM</b>	<b>BET.</b>	
<b>KOD</b>	<b>TEXT</b>				
<b>CE</b>	<b>FYLLNING, LAGER I MARK M M</b>				
<b>CEB</b>	<b>FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M</b>				
<b>CEB.1</b>	<b>Fyllning för väg, plan o d samt vegetationsyta</b>				
<b>CEB.11</b>	<b>Fyllning för väg, plan o d</b>				
<b>CEB.112</b>	<b>Fyllning med jord- och krossmaterial för väg, plan o d</b>				
<b>CEB.1122</b>	<b>Fyllning kategori B med jord- och krossmaterial för väg, plan o d</b>				
	Avser fyllning för GC väg samt för ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen och förstoring av vändplan. Fyllning för Kalmarnäsvägen och vändplan ska utföras med materialtyp 1 eller 2 enligt tabell AMA CE/1. Fyllning för GC väg ska utföras med materialtyp 1, 2, 3 eller 4A enligt tabell AMA CE/1. Fall A massor enligt CBB.112 och CBB.611.				
<b>CEB.113</b>	<b>Fyllning med sprängsten, grovkornig jord och krossmaterial efter schakt för utskiftning och utspetsning för väg, plan o d</b>				
<b>CEB.1132</b>	<b>Fyllning kategori B efter schakt för utskiftning och utspetsning</b>				
	Fyllning vid utspetsning mellan ny väg och befintlig väg.				
<b>CEB.8</b>	<b>Diverse fyllning</b>				
<b>CEB.81</b>	<b>Fyllning efter förschakt</b>				
	Avser fyllning efter förschakt enligt CBB.88 av bergkross 16-32 mellan vändplan och befintlig stenmur. Anläggs 10 cm tjock på geotextil enligt DBB.3111 i nivå med ny kantsten. Se ritning 101T0501.				
<b>CEC</b>	<b>FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M</b>				
<b>CEC.1</b>	<b>Fyllning för förstärkning av ledningsbädd, utspetsning m m</b>				
<b>CEC.2</b>	<b>Fyllning för ledningsbädd</b>				
<b>CEC.21</b>	<b>Ledningsbädd för rörledning</b>				
<b>CEC.211</b>	<b>Ledningsbädd för va-ledning o d</b>				
<b>CEC.2111</b>	<b>Ledningsbädd för va-ledning</b>				
	Ledningsbädd för VA ledningar ska utföras av materialtyp 2 eller 3A enligt tabell CE/1 i AMA. Största kornstorlek får vara 20 mm. Under tryckavloppsledning anläggs ledningsbädd 10 cm tjock och under dagvattenledning 15 cm tjock.				


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
KOD		TEXT		SIDA <b>15 (27)</b>	ÄNDRINGSDATUM
<b>CEC.212</b>		<b>Ledningsbädd för trumma</b>			
<b>CEC.2121</b>		<b>Ledningsbädd för vägtrumma</b> Avser 15 cm tjock ledningsbädd av bergkross 0 - 32 i schakt för trummor.			
<b>CEC.22</b>		<b>Ledningsbädd för el- och telekabel o d</b> Avser ledningsbädd för anläggande av el till ny belysning vid GC-vägen samt i samband med flyttning av befintlig vägbelysning längs del av kalmarnäsvägen. Ledningsbädd för elkablar anläggs 10 cm tjock av bergkross med kornstorlek 0-16. För närmare information om belysningen hänvisas till "Projektspecifik arbetsbeskrivning", inklusive bilagor, upprättad av N3M Power 24.10.2023.			
<b>CEC.3</b>		<b>Kringfyllning</b>			
<b>CEC.31</b>		<b>Kringfyllning för rörledning</b>			
<b>CEC.311</b>		<b>Kringfyllning för va-ledning o d</b>			
<b>CEC.3111</b>		<b>Kringfyllning för va-ledning</b> Kringfyllning för VA ledningar ska utföras av materialtyp 2 eller 3A enligt tabell CE/1 i AMA. Största kornstorlek får vara 20 mm.			
<b>CEC.312</b>		<b>Kringfyllning för trumma</b>			
<b>CEC.3121</b>		<b>Kringfyllning för vägtrumma</b> Avser kringfyllning av bergkross 0 - 32 i schakt för trummor.			
<b>CEC.32</b>		<b>Kringfyllning för el- och telekabel o d</b> Avser kringfyllning för anläggande av el till ny belysning vid GC-vägen samt i samband med flyttning av befintlig vägbelysning längs del av kalmarnäsvägen. Kringfyllning för elkablar anläggs av bergkross med kornstorlek 0-16. För närmare information om belysningen hänvisas till "Projektspecifik arbetsbeskrivning", inklusive bilagor, upprättad av N3M Power 24.10.2023.			
<b>CEC.4</b>		<b>Resterande fyllning</b>			
<b>CEC.41</b>		<b>Resterande fyllning för rörledning</b>			
<b>CEC.411</b>		<b>Resterande fyllning för va-ledning o d</b>			
<b>CEC.4111</b>		<b>Resterande fyllning för va-ledning</b> Resterande fyllning anläggs i första hand av Fall A massor enligt CBB.3111.			
<b>CEC.412</b>		<b>Resterande fyllning för trumma</b>			
<b>CEC.4121</b>		<b>Resterande fyllning för vägtrumma</b> Mängd för resterande fyllning ingår i CEB.1122 samt mängdposter för överbyggnadslager.			


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>		
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>		
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>	SIDA <b>16 (27)</b>
KOD		TEXT		ÄNDRINGSDATUM		BET.
<p><b>CEC.42 Resterande fyllning för el- och telekabel o d</b></p> <p>Avser resterande fyllning för anläggande av el till ny belysning vid GC-vägen samt i samband med flyttning av befintlig vägbelysning längs del av kalmarnäsvägen.</p> <p>Resterande fyllning för elkablar anläggs i första hand av Fall A massor enligt CBB.32. För närmare information om belysningen hänvisas till "Projektspecifik arbetsbeskrivning", inklusive bilagor, upprättad av N3M Power 24.10.2023.</p>						


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström		UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL		DATUM 2024-06-05
			ÄNDRINGSDATUM		SIDA 17 (27)
KOD		TEXT			
<b>D</b>		<b>MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M</b>			
<b>DB</b>		<b>LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALULL, STÅL M M</b>			
<b>DBB</b>		<b>LAGER AV GEOSYNTET</b>			
<b>DBB.3</b>		<b>Materialskiljande lager av geosyntet</b>			
<b>DBB.31</b>		<b>Materialskiljande lager av geotextil</b>			
<b>DBB.311</b>		<b>Materialskiljande lager av geotextil under fyllning</b>			
<b>DBB.3111</b>		<b>Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för väg, plan o d</b> Geotextil anläggs av klass N2 under 16-32 grusbädd mellan vändplan och befintlig stenmur. Se ritning 101T0501.			
<b>DBB.313</b>		<b>Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad</b>			
<b>DBB.3131</b>		<b>Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d</b> Vid uppbankad GC-väg anläggs materialskiljande lager av geotextil under överbyggnadslager. Anläggs vid sektion ca 0/000 - 0/300, 0/780 - 0/940 och 2/040 - 2/200. Geotextil ska minst vara av bruksklass N2.			
<b>DC</b>		<b>MARKÖVERBYGGNADER M M</b>			
<b>DCB</b>		<b>OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D</b>			
<b>DCB.2</b>		<b>Förstärkningslager för väg, plan o d</b>			
<b>DCB.21</b>		<b>Förstärkningslager till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m</b>			
<b>DCB.212</b>		<b>Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m</b> Anläggs 30 cm tjockt av bergkross 0 - 64.			
<b>DCB.23</b>		<b>Förstärkningslager till överbyggnad med flexibel konstruktion och med obundet slitlager</b>			
<b>DCB.232</b>		<b>Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med obundet slitlager</b> Anläggs 30 cm tjockt av bergkross 0 - 64. Avser infarter.			


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
			ÄNDRINGSDATUM		SIDA <b>18 (27)</b>
KOD		TEXT			
<b>DCB.3</b>		<b>Obundet bärlager för väg, plan o d</b>			
<b>DCB.31</b>		<b>Obundet bärlager till belagda ytor</b>			
<b>DCB.312</b>		<b>Obundet bärlager kategori B till belagda ytor</b> Anläggs 10 cm tjockt av bergkross 0 - 32.			
<b>DCB.32</b>		<b>Obundet bärlager till ytor med obundet slitlager</b>			
<b>DCB.322</b>		<b>Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet slitlager</b> Anläggs 10 cm tjockt av bergkross 0 - 32. Avser infarter.			
<b>DCB.4</b>		<b>Slitlager av grus, stenmjöl m m för väg, plan o d</b>			
<b>DCB.41</b>		<b>Slitlager av grus</b>			
<b>DCB.412</b>		<b>Slitlager av grus kategori B och C</b> Anläggs 5 cm tjockt av bergkross 0 - 12. Avser infarter.			
<b>DCB.6</b>		<b>Stödremsa för väg, plan o d</b>			
<b>DCB.61</b>		<b>Stödremsa av obundet bärlagermaterial till belagda ytor</b>			
<b>DCB.612</b>		<b>Stödremsa av obundet bärlagermaterial kategori B till belagda ytor</b> Efter beläggning anläggs 10 cm stödremsa tjocklek 5 cm, på båda sidor om GC vägen. Vid ombyggnad av Kalmarnäsvägen samt vändplan och busshållplatser anläggs stödremsan 25 cm bred. Vid vägräcke anläggs stödremsan 100 cm bred.			
<b>DCC</b>		<b>BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D</b>			
<b>DCC.2</b>		<b>Bitumenbundna överbyggnadslager kategori B för väg, plan o d</b>			
<b>DCC.24</b>		<b>Bitumenbundna slitlager kategori B</b>			
<b>DCC.241</b>		<b>Slitlager kategori B av asfaltmassa</b>			
<b>DCC.2411</b>		<b>Slitlager kategori B av tät asfaltbetong</b> På GC väg anläggs 5 cm slitlager av asfalt ABT11. Ombyggd del av Kalmarnäsvägen samt ombyggd del av vändplanen anläggs med 5 cm ABT16.			





		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
Björilin GITech Ab AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
		Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DATUM 2024-06-05	SIDA 19 (27)
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	
KOD	TEXT				
<b>DCG</b>	<b>MARKBELÄGGNINGAR</b>				
<b>DCG.2</b>	<b>Beläggning av betongmarkplattor, betongmarksten o d</b>				
<b>DCG.21</b>	<b>Beläggning av betongmarkplattor</b> Anläggs mot kantstöd i två rader vid de tillgänglighetsanpassade busshållplatserna. <i>UTFÖRANDEKRAV</i> Sättagrets tjocklek på obundet bärlager ska jämnas av och vara 30 mm. Plattor ska läggas med 2–5 mm fog och justeras in så att linjer och tillänkta mönster uppnås. Mot fasad eller annan begränsning ska fog vara 10–20 mm. Fogarna ska fyllas helt med fogmaterial. Fogningen ska ske i omgångar tills fogarna blir helt fyllda. Överblivet fogmaterial på ytan ska avlägsnas när fogarna är helt fyllda.				
<b>DCK</b>	<b>SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD</b>				
<b>DCK.1</b>	<b>Släntbeklädnader</b>				
<b>DCK.16</b>	<b>Släntbeklädnad av material från tillvaratagen markvegetation och jordmån</b> Släntbeklädnad anläggs ca 10 cm tjock. Till släntbeklädnadsmaterial används Fall A massor från tillvaratagen jordmån enligt BFE.22 samt BFF.4.				
<b>DE</b>	<b>ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR</b>				
<b>DEC</b>	<b>KANTSTÖD</b>				
<b>DEC.2</b>	<b>Kantstöd av betong</b>				
<b>DEC.23</b>	<b>Kantstöd av betong, satta i obundet material med motstöd av betong</b> Avser kantstöd vid trottoar som anläggs i samband med ombyggnaden av Kalmarnäsvägen.				
<b>DEC.24</b>	<b>Kantstöd av betong, satta i betong med motstöd av betong</b> Avser kantstöd vid tillgänglighetsanpassade busshållplatser.				
<b>DEC.26</b>	<b>Kantstöd av betong, spikade</b> Avser spikade kantstöd vid trottoar som anläggs på befintlig beläggning. Avslut anläggs på vardera sidor om infarter. Anläggs även vid vändplanen mot befintlig stenmur. Se ritning 101T0501.				
<b>DEF</b>	<b>FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTA M M</b>				
<b>DEF.1</b>	<b>Anordningar för vägmärken, gatunamnskyltar m m</b>				
<b>DEF.10</b>	<b>Fundament och stolpe för vägmärke, gatunamnskylt m m</b> Avser nya fundament och stolpar för busshållplats skyltar.				
<b>DEF.13</b>	<b>Skylt för vägmärke, gatunamn m m</b> Avser nya skyltar för busshållplats. Anläggs i samband med DEF.10.				


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
					SIDA <b>20 (27)</b>
KOD		TEXT			
		<b>DEG RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M</b>			
		<b>DEG.1 Räckan för väg, plan o d samt bro</b>			
		<b>DEG.11 Räckan för väg, plan o d</b>			
		<b>DEG.113 Räckesavslutningar</b>			
		<b>DEG.1132 Räckesavslutningar, ej energiupptagande</b>			
		<b>DEG.11323 Räckesavslutning, neddoppad</b> Avser räckesavslutning för GC rörräcke.			
		<b>DEG.2 Räckan för gång- och cykelväg o d</b>			
		<b>DEG.21 Rörräcken</b> Avser rörräcken för GC väg vid sektion 0/000 - 0/100 samt 0/850 - 0/880.			
		<b>DEG.5 Staket, plank o d</b>			
		<b>DEG.51 Staket</b> Trästaket anläggs på fastigheten 4:68. Nytt staket ska motsvara gammalt staket som rivs enligt BED.155.			
		<b>DG ÅTERSTÄLLNINGSGARBETEN</b>			
		<b>DGB ÅTERSTÄLLNINGSGARBETEN I MARK</b>			
		<b>DGB.1 Återställande av väg, plan o d</b>			
		<b>DGB.11 Återställande av väg, plan o d med bitumenbundet slitlager</b> Eventuella vägytor utanför vägombyggnaden som skadats under entreprenaden ska återställas med minst samma bärighet och jämnhet som ytan hade innan arbetenas påbörjande.  Skadad trafikyta ska göras farbar utan dröjsmål.			
		<b>DGB.12 Återställande av väg, plan o d med obundet slitlager</b> Eventuella vägytor utanför vägombyggnaden som skadats under entreprenaden ska återställas med minst samma bärighet och jämnhet som ytan hade innan arbetenas påbörjande.  Skadad trafikyta ska göras farbar utan dröjsmål.			
		<b>DGB.3 Återställande av vegetationsyta</b>			
		<b>DGB.33 Återställande av naturmarksyta</b> Eventuella naturmarksytor utanför vägombyggnaden som skadats under entreprenaden ska återställas.			

 <p><b>Björilin GITech Ab</b>  AX-22100 MARIEHAMN, Åland  Besök: Storagatan 3  Tel: +358 40 5935832</p>		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>	STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun	DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>	UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.
KOD	TEXT			
<b>DGB.34</b>	<p><b>Återställande av kulturmarksyta</b></p> <p>Eventuella kulturmarksytor utanför vägombyggnaden som skadats under entreprenaden ska återställas.</p>			
<b>DGB.7</b>	<p><b>Avslutande av täkt, sidotag och upplag</b></p> <p>Avser återställande av eventuella etablerings-, och upplagsplatser berörda av entreprenaden.</p>			


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström		UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL		DATUM 2024-06-05
KOD		TEXT		SIDA 22 (27)	ÄNDRINGSDATUM BET.
<p><b>P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT</b></p> <p><b>PB RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING</b></p> <p><b>PBB RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV</b></p> <p><b>PBB.5 Ledning av plaströr i ledningsgrav</b></p> <p><b>PBB.51 Ledning av plaströr, tryckrör, i ledningsgrav</b></p> <p><b>PBB.512 Ledning av PE-rör, tryckrör, i ledningsgrav</b></p> <p><b>PBB.5121 Ledning av PE-rör, standardiserade tryckrör, i ledningsgrav</b>          Tryckavloppsledning PE100 SDR17 <math>\varnothing</math>90 anläggs från befintlig <math>\varnothing</math>63 tryckavloppsledning på södra sidan om infarten till Hasselgränd fram till ny avloppsbrunn på fastigheten 3:16 vid Sjögränd.</p> <p><b>PBB.52 Ledning av plaströr, avloppsrör, i ledningsgrav</b></p> <p><b>PBB.521 Ledning av plaströr, markavloppsrör, i ledningsgrav</b></p> <p><b>PBB.5215 Ledning av PP-rör, standardiserade markavloppsrör, i ledningsgrav</b>          Avser dagvattenledning PP <math>\varnothing</math>250 från infarten till Gärdet vid sektion 2/025 fram till vändplan med utlopp i öppet dike.          Från brunnar av typen Pekuma anläggs dagvattenledningar PP <math>\varnothing</math>200.</p> <p><b>PBB.55 Trumma av plaströr i ledningsgrav</b></p> <p><b>PBB.551 Trumma av plaströr, standardiserade markavloppsrör, i ledningsgrav</b>          Avser nya trummor under GC väg, under infarter samt skarvning av trummor under Kalmarnäsvägen. Vid skarvning av befintliga trummor kontrolleras trummans dimension. Totalt skarvas 8 st. trummor varav en i bägge ändor.          Under GC väg och infarter anläggs <math>\varnothing</math>300 trummor, totalt 34 st.</p> <p><b>PBF TRYCKTA ELLER BORRADE RÖRLEDNINGAR</b></p> <p><b>PBF.5 Tryckt eller borrade ledning av plaströr</b></p> <p><b>PBF.56 Tryckt eller borrade ledning av plaströr, kabelskyddsror</b></p> <p><b>PBF.561 Tryckt eller borrade ledning av plaströr, standardiserade kabelskyddsror</b>          Ny tryckavloppsledning <math>\varnothing</math>90 korsar Kalmarnäsvägen vid infarten till Hasselgränd. Tryckavloppsledning anläggs i <math>\varnothing</math>160 PP Skyddsror som borrar in under vägen.</p>					


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER 1T070001	
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström		UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL		DATUM 2024-06-05
KOD		TEXT		SIDA 23 (27)	ÄNDRINGSDATUM
<b>PC</b>		<b>ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, INSPEKTION M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING</b>			
<b>PCB</b>		<b>ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M</b>			
<b>PCB.1</b>		<b>Anslutningar av va-ledningar</b>			
<b>PCB.11</b>		<b>Axiell anslutning av va-ledningar</b>			
<b>PCB.111</b>		<b>Axiell anslutning av tryckledning</b>  Ny $\varnothing 90$ tryckavloppsledning ansluts till tidigare anlagd $\varnothing 63$ ledning på södra sidan av infarten till Hasselgränd vid ledningssektion 0/000. Se ritning 102T0201.			
<b>PCB.112</b>		<b>Axiell anslutning av självfallsledning</b>  Avser $45^\circ$ böj på D450 trumma. Se ritning 101T0201			
<b>PCB.13</b>		<b>Anslutning av va-ledning till brunn, kammare e d</b>			
<b>PCB.131</b>		<b>Anslutning av självfallsledning till brunn, kammare e d</b>  I samband med utbyte av avloppsbrunn nr 3 på fastigheten 3:16 vid Sjögränd ansluts befintliga $\varnothing 200$ PVC avloppsledning till ny brunn.  Dagvattenledning PP $\varnothing 250$ ansluts till $\varnothing 400$ dagvattenbrunnar.  Dagvattenledning PP $\varnothing 200$ från brunnsbetäckningar av modell Pekuma ansluts till $\varnothing 400$ dagvattenbrunnar.			
<b>PCB.132</b>		<b>Anslutning av tryckledning till brunn, kammare e d</b>  Ny tryckavloppsledning PE100 $\varnothing 90$ ansluts till ny avloppsbrunn på fastigheten 3:16 vid Sjögränd. Anslutande ledning inkopplas i stamledningens flödesriktning.			
<b>PCF.112</b>		<b>Rengöring av tryckavloppsledning</b>			
<b>PCF.1121</b>		<b>Rengöring av tryckavloppsledning genom spolning</b>  Innan ibruktagning rengörs ny tryckavloppsledning genom spolning.			
<b>PD</b>		<b>BRUNNAR O D I MARK</b>			
<b>PDB</b>		<b>BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING</b>			
<b>PDB.2</b>		<b>Tillsynsbrunn på avloppsledning</b>			
<b>PDB.22</b>		<b>Tillsynsbrunn av plast</b>  På fastigheten 3:16 vid Sjögränd anläggs en ny avloppsbrunn.  Befintlig rensbrunn nr 3 byts ut till $\varnothing 400$ fördelningsbrunn. Genomlopp ska vara rakt och anslutande ledningar är av dimension $\varnothing 200$ .  Brunnen ska vara försedd med teleskoprör och tät beteckning av gråjärn av klass A15 (15kN).  Till brunnen ansluts ny tryckavloppsledning PE100 $\varnothing 90$ enligt PCB.132.			


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
KOD		TEXT		SIDA <b>24 (27)</b>	ÄNDRINGSDATUM 
<b>PDB.5</b>		<b>Dagvattenbrunn på avloppsledning</b>			
<b>PDB.52</b>		<b>Dagvattenbrunn av plast</b>			
<b>PDB.521</b>		<b>Dagvattenbrunn av plast med vattenlås och sandfång</b> Avser $\varnothing$ 400 dagvattenbrunnar från sektion 2/110 fram till vändplan. Genomlopp ska vara rakt och anslutande ledningar är av dimension $\varnothing$ 250. Brunnen ska vara försedd med sandfång, teleskoprör och tät beteckning av gråjärn av minst klass B125 (12,5 ton). Brunn vid sektion 2/110 förses med gallerlock. Dagvattenbrunnsbetäckning med sidointag anläggs i trottoarkant (modell Pekuma) och ansluts till $\varnothing$ 400 brunn genom $\varnothing$ 200 PP ledning. Se ritning 101T0404.			
<b>PDB.523</b>		<b>Dagvattenbrunn av plast utan vattenlås, utan sandfång</b> Dagvattenbrunnsbetäckning med sidointag anläggs i trottoarkant (modell Pekuma). Från brunnsbetäckningarna leds vattnet genom $\varnothing$ 200 dagvattenrör till utlopp i öppet dike. Från sektion 2/110 fram till vändplan ansluts dagvattenrören till dagvattenbrunnar. Se ritning 101T0403 och 101T0404 samt produktblad PDB.523.			
<b>PDH</b>		<b>TILLBEHÖR TILL BRUNNAR</b>			
<b>PDH.1</b>		<b>Komplettering och utbyte av tillbehör till brunn</b> Avser anpassning av befintliga avloppsbrunnar till färdig GC väg. Se ritning 101T0203.			

 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
KOD		TEXT		SIDA <b>25 (27)</b>	ÄNDRINGSDATUM
<b>Y</b>		<b>MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M</b>			
<b>YH</b>		<b>KONTROLL, INJUSTERING M M</b>			
<b>YHB</b>		<b>KONTROLL</b>			
<b>YHB.1</b>		<b>Kontroll av anläggning</b>			
<b>YHB.12</b>		<b>Kontroll av rör på ledning</b>			
<b>YHB.124</b>		<b>Kontroll av tryckavloppsledning e d</b>			
<b>YHB.1241</b>		<b>Tryck- och täthetskontroll av tryckavloppsledning</b> Tryck- och täthetskontroll utförs av ny tryckavloppsledning och anslutningar för att säkerställa att systemet är tätt.			
<b>YHB.125</b>		<b>Kontroll av självfallsledning e d</b>			
<b>YHB.1251</b>		<b>Täthetskontroll av avloppsledning e d</b> Avser dagvattenledningar.			
<b>YHB.126</b>		<b>Kontroll av trumma</b>			
<b>YHB.1262</b>		<b>Kontroll, avvägning av trumma</b>			
<b>YHB.13</b>		<b>Kontroll av fogar på ledning</b>			
<b>YHB.131</b>		<b>Kontroll av svetsfogar på rör</b>			
<b>YHB.1312</b>		<b>Kontroll av svetsfogar på rör av PE</b> Samtliga svetsfogar kontrolleras visuellt enligt DVS 2202.			
<b>YHB.14</b>		<b>Kontroll av brunnar, anordningar m m på ledning</b>			
<b>YHB.141</b>		<b>Kontroll av brunn på ledning</b>			
<b>YHB.1411</b>		<b>Kontroll av brunn på avloppsledning e d</b>			
<b>YHB.14111</b>		<b>Täthetskontroll av brunn på avloppsledning</b> Avser ny avloppsbrunn samt dagvattenbrunnar.			





 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>
			ÄNDRINGSDATUM		SIDA <b>26 (27)</b>
KOD		TEXT			
<b>YHD</b>		<b>KONTROLLPLANER</b>			
<b>YHD.1</b>		<b>Kontrollplaner för anläggning</b>			
<b>YHD.11</b>		<b>Kontrollplaner för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m</b>			
<b>YHD.111</b>		<b>Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta</b>			
<b>YHD.112</b>		<b>Kontrollplaner för rörledningar m m</b>			
<b>YHD.1121</b>		<b>Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät</b>			
<b>YJ</b>		<b>TEKNISK DOKUMENTATION</b>			
<b>YJD</b>		<b>UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR</b>			
<b>YJD.1</b>		<b>Underlag för relationshandlingar för anläggning</b>			
<b>YJD.11</b>		<b>Underlag för relationshandlingar för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m</b>			
<b>YJD.111</b>		<b>Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d samt vegetationsyta</b>			
<b>YJD.1111</b>		<b>Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d</b> Entreprenören ska upprätta underlag för relationshandlingar. Underlaget ska vara i .dwg med samtliga inmätningar redovisade.			
<b>YJD.112</b>		<b>Underlag för relationshandlingar för rörledningssystem</b> Entreprenören ska upprätta underlag för relationshandlingar. Underlaget ska vara i .dwg med samtliga inmätningar redovisade.			


 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		DOKUMENT <b>TEKNISK BESKRIVNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>		
		PROJEKT Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun		DOKUMENTNUMMER <b>1T070001</b>		
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>	INNEHÅLL		DATUM <b>2024-06-05</b>	SIDA <b>27 (27)</b>
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM		BET.		
<b>Z</b>	<b>DIVERSE TÄTNINGAR, KOMPLETTERINGAR, INFÄSTNINGAR O D</b>					
<b>ZB</b>	<b>DIVERSE TÄTNINGAR, KOMPLETTERINGAR, INFÄSTNINGAR O D I ANLÄGGNING</b>					
<b>ZBC</b>	<b>TÄTNING AV GENOMFÖRINGAR I ANLÄGGNING</b> Genomföringar av avlopps- och dagvattenledningar i brunnar tätas. Avser genomföring för tryckavloppsledning $\varnothing 90$ samt dagvattenledningar $\varnothing 200$ .					


	DOKUMENT <b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>		STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>		
	PROJEKT ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN		DOKUMENTNUMMER 1T070002		
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	DATUM 2024-06-05	BET. SIDA 1 (10)	
		ÄNDRINGSDATUM	TOTALT BELOPP <b>0</b>		
KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP

<b>BV:Z</b>	<b>Övriga byggnadsverk</b>				
	Anläggande av vägbelysning	-	-	-	
<b>BBC.32</b>	<b>Undersökningar av ledningar, kablar m m</b>				
	Undersökning av ledningar och kablar	-	-	-	
<b>BCB.15</b>	<b>Tillfällig avledning av dagvatten</b>				
	Tillfällig avledning av dagvatten	-	-	-	
<b>BCB.161</b>	<b>Tillfällig avledning av dike, bäck o d</b>				
	Tillfällig avledning av dike	-	-	-	
<b>BCB.31</b>	<b>Atgärd för rörledning i mark</b>				
	Atgärd för rörledning i mark	-	-	-	
<b>BCB.32</b>	<b>Atgärd för el- och telekablar o d i mark</b>				
	Atgärd för kablar i mark	-	-	-	
<b>BCB.33</b>	<b>Atgärd för luftledning</b>				
	Atgärd för luftledning	-	-	-	
<b>BCB.45</b>	<b>Atgärd för mätpunkt, gränsmarkering o d</b>				
	Atgärd för mätpunkt och gränsmarkering	-	-	-	
<b>BCB.51</b>	<b>Atgärd i träds och buskars rotzon</b>				
	Atgärd i träds och buskars rotzon	-	-	-	
<b>BCB.52</b>	<b>Atgärd i trädkrona</b>				
	Atgärd i trädkrona	-	-	-	
<b>BCB.71</b>	<b>Atgärd för vägtrafik</b>				
	TA - planer	-	-	-	
<b>BCB.713</b>	<b>Tillfällig vägtrafikanordning</b>				
	Tillfällig vägtrafikanordning	-	-	-	
<b>BCB.714</b>	<b>Tillfällig trafikdirigering</b>				
	Tillfällig trafikdirigering	-	-	-	


		DOKUMENT <b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>	STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
		PROJEKT ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN	DOKUMENTNUMMER 1T070002			
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	DATUM 2024-06-05	BET.	SIDA 2 (10)	
			ÄNDRINGSDATUM	TOTALT BELOPP <b>0</b>		
KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP	
<b>BCB.716</b>	<b>Tillfällig tillsyn av väg m m</b>					
	Tillfällig tillsyn	-	-	-		
<b>BCB.717</b>	<b>Tillfällig skyddsanordning</b>					
	Tillfällig skyddsanordning	-	-	-		
<b>BCB.812</b>	<b>Tillfälliga anordningar för avlopp</b>					
	Tillfälliga avloppsanordningar - Slambil	-	-	-		
<b>BCB.87</b>	<b>Tillfällig skyltning till allmänheten</b>					
	Tillfällig skyltning	st	1			
<b>BEB.1101</b>	<b>Flyttning av enheter bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt</b>					
	Flyttning av skyltar	st	14			
<b>BEB.1102</b>	<b>Flyttning av enheter bestående av stolpfundament, belysningsstolpe och belysningsarmatur e d</b>					
	Flyttning av belysningsstolpar	st	7			
<b>BEB.14</b>	<b>Flyttning av utrustningar och utsmyckningar</b>					
	Flyttning av postlådsrader	st	7			
	Flyttning av grind	st	1			
	Flyttning av elskåp	st	2			
<b>BED.1</b>	<b>Rivning av anläggning</b>					
	Rivning av lider	st	1			
<b>BED.1111</b>	<b>Rivning av hel rörledning</b>					
	Rivning av plasttrummor	m	80			
	Rivning av betongtrummor	m	24			
<b>BED.12141</b>	<b>Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken</b>					
	Rivning beläggning	m <sup>2</sup>	2140			
	Skarp avgränsning	m	36			
	Ändrad tjocklek, per 20 mm	m <sup>2</sup>	0			


		DOKUMENT	<b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>			STATUS	<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>		
		PROJEKT	ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			DOKUMENTNUMMER	1T070002		
HANDLÄGGARE	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	SIDA	3 (10)			
Gustaf Qvarnström	2300302		2024-06-05			TOTALT BELOPP	<b>0</b>		
KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP				
<b>BED.155</b>	<b>Rivning av stängsel, staket o d</b>								
	Rivning av staket	m	86						
<b>BFB.2</b>	<b>Fällning av enstaka träd</b>								
	Fällning av enstaka träd	st	200						
<b>BFC</b>	<b>ROJNING</b>								
	Röjning	m <sup>2</sup>	4000						
<b>BFD.12</b>	<b>Stubbrytning inom område för väg, plan o d</b>								
	Stubbrytning	st	200						
<b>BFE.21</b>	<b>Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d, kulturmark</b>								
	Borttagning av markvegetation på kulturmark - Fall B	m <sup>3</sup>	64						
	Borttagning av jordmån på kulturmark - Fall B	m <sup>3</sup>	230						
<b>BFE.22</b>	<b>Borttagning av markvegetation och jordmån, inom område för väg, plan o d, skogsmark</b>								
	Borttagning av markvegetation på skogsmark - Fall B	m <sup>3</sup>	1570						
	Borttagning av jordmån på skogsmark - Fall A	m <sup>3</sup>	1043						
	Borttagning av jordmån på skogsmark - Fall B	m <sup>3</sup>	103						
<b>BFF.4</b>	<b>Uppläggning och lagring av tillvaratagen jordmån</b>								
	Uppläggning och lagring av tillvaratagen jordmån	m <sup>3</sup>	1043						
<b>BJB.23</b>	<b>Inmätning av väg, plan o d</b>								
	Inmätning av väg	-	-	-	-				
<b>BJB.26</b>	<b>Inmätning av ledning, kabel m m</b>								
	Inmätning av ledning	-	-	-	-				
<b>BJB.271</b>	<b>Inmätning av jordyta</b>								
	Inmätning av jordyta	-	-	-	-				


		DOKUMENT <b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>	STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
		PROJEKT ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN	DOKUMENTNUMMER 1T070002			
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	DATUM 2024-06-05	BET.	SIDA 4 (10)	
			ÄNDRINGSDATUM	TOTALT BELOPP <b>0</b>		
KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP	
<b>BJB.272</b>	<b>Inmätning av bergyta</b>					
	Inmätning av bergyta	-	-	-		
<b>BJB.33</b>	<b>Utsättning för väg, plan o d</b>					
	Utsättning för väg	-	-	-		
<b>BJB.36</b>	<b>Utsättning för ledning, kabel m m</b>					
	Utsättning för ledningar	-	-	-		
<b>BJB.41</b>	<b>Markmodell</b>					
	Markmodell	-	-	-		
<b>CBB.112</b>	<b>Jordschakt kategori B för väg, plan o d</b>					
	Jordschakt - Fall A	m <sup>3</sup>	2220			
	Jordschakt - Fall B	m <sup>3</sup>	500			
<b>CBB.122</b>	<b>Jordschakt kategori B för utskiftning och utspetsning</b>					
	Jordschakt - Fall B	m <sup>3</sup>	20			
<b>CBB.152</b>	<b>Blockrensning kategori B i befintlig mark för väg, plan o d</b>					
	Blockrensning	m <sup>2</sup>	100			
<b>CBB.3111</b>	<b>Jordschakt för va-ledning</b>					
	Jordschakt för VA-ledning - Fall A	m <sup>3</sup>	1030			
	Jordschakt för VA-ledning - Fall B	m <sup>3</sup>	340			
<b>CBB.32</b>	<b>Jordschakt för el- och telekabel o d</b>					
	Jordschakt för elkabel - Fall A	m <sup>3</sup>	980			
	Jordschakt för elkabel - Fall B	m <sup>3</sup>	670			
<b>CBB.611</b>	<b>Jordschakt för bankdike</b>					
	Jordschakt - Fall A	m <sup>3</sup>	100			
	Jordschakt - Fall B	m <sup>3</sup>	50			
<b>CBB.84</b>	<b>Förschakt för rivning och demontering</b>					
	Förschakt - Fall B	m <sup>3</sup>	40			


		DOKUMENT		STATUS	
		<b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>		FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG	
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>		PROJEKT	
				ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN	
KOD <b>CBB.88</b>		INNEHÅLL		DATUM	BET.
				2024-06-05	
KOD <b>CEB.1122</b>		TEXT <b>Diverse förschakt</b>		ÄNDRINGSDATUM	TOTALT BELOPP
					<b>0</b>
KOD <b>CEB.1132</b>		TEXT <b>Fyllning kategori B med jord- och krossmaterial för väg, plan o d</b>		ENHET	MÄNGD
KOD <b>CEB.81</b>		TEXT <b>Fyllning kategori B efter schakt för utskiftning och utspetsning</b>			
KOD <b>CEC.2111</b>		TEXT <b>Fyllning efter förschakt</b>			
KOD <b>CEC.2121</b>		TEXT <b>Ledningsbädd för va-ledning</b>			
KOD <b>CEC.22</b>		TEXT <b>Ledningsbädd för vägtrumma</b>			
KOD <b>CEC.3111</b>		TEXT <b>Ledningsbädd för el- och telekabel o d</b>			
KOD <b>CEC.3121</b>		TEXT <b>Ledningsbädd för vägtrumma</b>			
KOD <b>CEC.32</b>		TEXT <b>Ledningsbädd för elkablar</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Kringfyllning för va-ledning</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Kringfyllning för VA-ledning - Fall B</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Kringfyllning för vägtrumma</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Kringfyllning för trumma - Fall B</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Kringfyllning för el- och telekabel o d</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Kringfyllning för elkablar - Fall B</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Resterande fyllning för va-ledning</b>			
KOD <b>CEC.4111</b>		TEXT <b>Resterande fyllning för VA-ledning - Fall A</b>			




		DOKUMENT	<b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>			STATUS	<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>		
		PROJEKT	ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			DOKUMENTNUMMER	1T070002		
HANDLÄGGARE	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM	BET.	SIDA	6 (10)			
Gustaf Qvarnström	2300302		2024-06-05			TOTALT BELOPP	<b>0</b>		
KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP				
<b>CEC.42</b>	<b>Resterande fyllning för el- och telekabel o d</b>								
	Resterande fyllning för elkablar - Fall A	m <sup>3</sup>	980						
<b>DBB.3111</b>	<b>Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för väg, plan o d</b>								
	Geotextil	m <sup>2</sup>	20						
<b>DBB.3131</b>	<b>Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d</b>								
	Geotextil	m <sup>2</sup>	3000						
<b>DCB.212</b>	<b>Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m</b>								
	Förstärkningslager	m <sup>3</sup>	3530						
<b>DCB.232</b>	<b>Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med obundet slitlager</b>								
	Förstärkningslager	m <sup>3</sup>	50						
<b>DCB.312</b>	<b>Obundet bärlager kategori B till belagda ytor</b>								
	Bärlager	m <sup>2</sup>	9740						
<b>DCB.322</b>	<b>Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet slitlager</b>								
	Bärlager	m <sup>2</sup>	350						
<b>DCB.412</b>	<b>Slitlager av grus kategori B och C</b>								
	Slitlager	m <sup>2</sup>	350						
<b>DCB.612</b>	<b>Stödremsa av obundet bärlagermaterial kategori B till belagda ytor</b>								
	Stödremsa 10 cm	m	3300						
	Stödremsa 25 cm	m	600						
	Stödremsa 100 cm	m	150						

		DOKUMENT		STATUS			
		<b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>		FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
HANDLÄGGARE <b>Gustaf Qvarnström</b>		UPPDRAGSNUMMER <b>2300302</b>		PROJEKT			
				ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
KOD <b>DCC.2411</b>		INNEHÅLL <b>Slitlager kategori B av tät asfaltbetong</b>		DOKUMENTNUMMER			
				DATUM	BET.	SIDA	7 (10)
DCG.21		DCK.16		ÄNDRINGSDATUM	TOTALT BELOPP		
				2024-06-05			<b>0</b>
DCC.2411		<b>Slitlager kategori B av tät asfaltbetong</b>		ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP
		Slitlager ABT16		m <sup>2</sup>	2690		
		Slitlager ABT11		m <sup>2</sup>	6440		
DCG.21		<b>Beläggning av betongmarkplattor</b>					
		Betongplatta slät vit 350x350		m <sup>2</sup>	31		
DCK.16		<b>Släntbeklädnad av material från tillvaratagen markvegetation och jordmån</b>					
		Släntbeklädnad		m <sup>2</sup>	10430		
DEC.23		<b>Kantstöd av betong, satta i obundet material med motstöd av betong</b>					
		Kantstöd vid trottoar 1 m		m	240		
		Kantstöd vid trottoar avslut höger		st	2		
		Kantstöd vid trottoar avslut vänster		st	2		
DEC.24		<b>Kantstöd av betong, satta i betong med motstöd av betong</b>					
		Hållplatskantstöd 1 m		m	45		
		Hållplatskantstöd avslutning höger		st	3		
		Hållplatskantstöd avslutning vänster		st	3		
DEC.26		<b>Kantstöd av betong, spikade</b>					
		Kantstöd vid trottoar 1 m		m	640		
		Kantstöd vid trottoar avslut höger 0,5 m		st	11		
		Kantstöd vid trottoar avslut vänster 0,5 m		st	11		
		Kantstöd vid vändplan 1 m		m	16		
DEF.10		<b>Fundament och stolpe för vägmärke, gatunamnskylt m m</b>					
		Fundament och stolpe för skylt		st	3		
DEF.13		<b>Skylt för vägmärke, gatunamn m m</b>					
		Skylt		st	3		

		DOKUMENT <b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>	STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
		PROJEKT ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN	DOKUMENTNUMMER 1T070002		BET.	SIDA 8 (10)
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	ÄNDRINGSDATUM 2024-06-05		TOTALT BELOPP <b>0</b>	
KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP	
<b>DEG.11323</b>	<b>Räckesavslutning, neddoppad</b>					
	Räckesavslutning, neddoppad	st	4			
<b>DEG.21</b>	<b>Rörräcken</b>					
	Räcken för GC väg	m	130			
<b>DEG.51</b>	<b>Staket</b>					
	Staket	m	88			
<b>DGB.11</b>	<b>Aterställande av väg, plan o d med bitumenbundet slitlager</b>					
	Aterställande av väg	-		-		
<b>DGB.12</b>	<b>Aterställande av väg, plan o d med obundet slitlager</b>					
	Aterställande av väg	-		-		
<b>DGB.33</b>	<b>Aterställande av naturmarksyta</b>					
	Aterställande av naturmarksyta	-		-		
<b>DGB.34</b>	<b>Aterställande av kulturmarksyta</b>					
	Aterställande av kulturmarksyta	-		-		
<b>DGB.7</b>	<b>Avslutande av täkt, sidotag och upplag</b>					
	Aterställande av upplag	-		-		
<b>PBB.5121</b>	<b>Ledning av PE-rör, standardiserade tryckrör, i ledningsgrav</b>					
	Tryckavloppsledning PE100 SDR17 ø90	m	630			
<b>PBB.5215</b>	<b>Ledning av PP-rör, standardiserade markavloppsrör, i ledningsgrav</b>					
	Dagvattenledning PP ø250	m	95			
	Dagvattenledning PP ø200	m	105			

		DOKUMENT <b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>	STATUS <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
		PROJEKT ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN	DOKUMENTNUMMER 1T070002			
HANDLÄGGARE Gustaf Qvarnström	UPPDRAGSNUMMER 2300302	INNEHÅLL	DATUM 2024-06-05	BET.	SIDA 9 (10)	
KOD	TEXT	ÄNDRINGSDATUM	TOTALT BELOPP <b>0</b>			
			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
<b>PBB.551</b>	<b>Trumma av plaströr, standardiserade markavloppsrör, i ledningsgrav</b>					
	Trumma $\varnothing$ 300		m	254		
	Trumma $\varnothing$ 300 - Skarvning		m	6		
	Trumma $\varnothing$ 450		m	17		
	Trumma $\varnothing$ 450 - Skarvning		m	11		
	Trumma $\varnothing$ 500 - Skarvning		m	28		
<b>PBF.561</b>	<b>Tryckt eller borrarad ledning av plaströr, standardiserade kabelskyddsror</b>					
	Borrarad $\varnothing$ 160 PP rör		m	20		
<b>PCB.111</b>	<b>Axiell anslutning av tryckledning</b>					
	Axiell anslutning $\varnothing$ 63- $\varnothing$ 90		st	1		
<b>PCB.112</b>	<b>Axiell anslutning av självfallsledning</b>					
	Böj 45° på D450 trumma		st	1		
<b>PCB.131</b>	<b>Anslutning av självfallsledning till brunn, kammare e d</b>					
	Anslutning av $\varnothing$ 200 PVC avloppsledning till brunn		st	2		
	Anslutning av $\varnothing$ 250 PP dagvattenledning till brunn		st	5		
	Anslutning av $\varnothing$ 200 PP dagvattenledning till brunn		st	2		
<b>PCB.132</b>	<b>Anslutning av tryckledning till brunn, kammare e d</b>					
	Anslutning av tryckledning PE100 $\varnothing$ 90 till brunn		st	1		
<b>PCF.1121</b>	<b>Rengöring av tryckavloppsledning genom spolning</b>					
	Rengöring av tryckavloppsledning genom spolning		m	630		
<b>PDB.22</b>	<b>Tillsynsbrunn av plast</b>					
	Fördelningbrunn $\varnothing$ 400		st	1		
<b>PDB.521</b>	<b>Dagvattenbrunn av plast med vattenlås och sandfång</b>					
	Dagvattenbrunn $\varnothing$ 400		st	3		

		DOKUMENT	<b>MÄNGDFÖRTECKNING</b>		STATUS		<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
		PROJEKT	ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			DOKUMENTNUMMER		1T070002
HANDLÄGGARE	UPPDRAGSNUMMER	INNEHÅLL			DATUM	BET.	SIDA	10 (10)
Gustaf Qvarnström	2300302			ÄNDRINGSDATUM	2024-06-05		TOTALT BELOPP	<b>0</b>
KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	A-PRIS	BELOPP			
<b>PDB.523</b>	<b>Dagvattenbrunn av plast utan vattenlås, utan sandfång</b>							
	Dagvattenbrunnsbetäckning modell Pekuma	st	27					
<b>PDH.1</b>	<b>Komplettering och utbyte av tillbehör till brunn</b>							
	Anpassning av brunn	st	2					
<b>YHB.1241</b>	<b>Tryck- och täthetskontroll av tryckavloppsledning</b>							
	Tryck- och täthetskontroll av tryckavloppsledning	m	630					
<b>YHB.1251</b>	<b>Täthetskontroll av avloppsledning e d</b>							
	Täthetskontroll av dagvattenledningar	m	200					
<b>YHB.1262</b>	<b>Kontroll, avvägning av trumma</b>							
	Kontrollavvägning av trumma	-	-	-				
<b>YHB.1312</b>	<b>Kontroll av svetsfogar på rör av PE</b>							
	Kontroll av svetsfogar	-	-	-				
<b>YHB.14111</b>	<b>Täthetskontroll av brunn på avloppsledning</b>							
	Täthetskontroll av brunn	st	4					
<b>YHD.111</b>	<b>Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta</b>							
	Kontrollplaner för väg	-	-	-				
<b>YHD.1121</b>	<b>Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät</b>							
	Kontrollplaner för rörledningar	-	-	-				
<b>YJD.1111</b>	<b>Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d</b>							
	Underlag för relationshandlingar för väg	-	-	-				
<b>YJD.112</b>	<b>Underlag för relationshandlingar för rörledningssystem</b>							
	Underlag för relationshandlingar för ledningar	-	-	-				
<b>ZBC</b>	<b>TÄTNING AV GENOMFÖRINGAR I ANLÄGGNING</b>							
	Tätning av genomföringar i avloppsbrunn	st	1					
	Tätning av genomföringar i dagvattenbrunn	st	2					

Uppdragsnummer: 2300302

Handlingsnummer: 1T120001

Datum: 2024-06-05

**JOMALA KOMMUN**

**ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA  
LEDNINGAR LÄNGS  
KALMARNÄSVÄGEN SAMT  
OMBYGGNAD AV DELAR AV  
KALMARNÄSVÄGEN**

**RITNINGSSFÖRTECKNING**

**VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK**



**Björilin GITech Ab**  
AX-22100 MARIEHAMN, Åland  
Besök: Storagatan 3  
Tel: +358 40 5935832

# RITNINGSFÖRTECKNING

DIARIENUMMER

UPPDRAGSNAMN

Anläggande av GC väg och VA ledningar längs  
Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av  
Kalmarnäsvägen

Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun,

FÖRFATTARE

Gustaf Qvarnström

DATUM

2024-06-05

ÄNDRINGSDATUM

SKEDE

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG


GRANSKNINGSSTATUS

TEKNIKOMRÅDE

Vägutformning och trafik

Ritningsnummer	Ritningens beteckning	Skala	Ritningsdatum	Ändringsdatum
101T0200	Översikt	1:10000	2024-06-05	
101T0201	Planritning sektion 0/000 – 0/300	1:1000	2024-06-05	
101T0202	Planritning sektion 0/280 – 0/580	1:1000	2024-06-05	
101T0203	Planritning sektion 0/550 – 0/850	1:1000	2024-06-05	
101T0204	Planritning sektion 0/800 – 1/100	1:1000	2024-06-05	
101T0205	Planritning sektion 1/050 – 1/350	1:1000	2024-06-05	
101T0206	Planritning sektion 1/300 – 1/600	1:1000	2024-06-05	
101T0207	Planritning sektion 1/550 – 1/850	1:1000	2024-06-05	
101T0208	Planritning sektion 1/800 – 2/100	1:1000	2024-06-05	
101T0209	Planritning sektion 2/050 – 2/220	1:1000	2024-06-05	
101T0301	Längdprofil sektion 0/000 – 0/600	1:1000/100	2024-06-05	
101T0302	Längdprofil sektion 0/500 – 1/100	1:1000/100	2024-06-05	
101T0303	Längdprofil sektion 1/000 – 1/600	1:1000/100	2024-06-05	
101T0304	Längdprofil sektion 1/500 – 2/100	1:1000/100	2024-06-05	
101T0305	Längdprofil sektion 2/000 – 2/250	1:1000/100	2024-06-05	
101T0306	Längdprofil Kalmarnäsvägen	1:1000/100	2024-06-05	
101T0401	Normalsektioner GC väg	1:100	2024-06-05	
101T0402	Normalsektioner Kalmarnäsvägen	1:100	2024-06-05	
101T0403	Detaljritning kantstöd	1:20	2024-06-05	
101T0404	Detaljritning dagvatten	1:20	2024-06-05	
101T0501	Detaljritning vändplan	1:250	2024-06-05	
101T0901	Tvärsektioner sektion 0/000 – 0/140	1:200	2024-06-05	



 <p><b>Björilin GITech Ab</b>          AX-22100 MARIEHAMN, Åland          Besök: Storagatan 3          Tel: +358 40 5935832</p>	<b>RITNINGSFÖRTECKNING</b>			DIARIENUMMER
	UPPDRAGSNAMN Anläggande av GC väg och VA ledningar längs Kalmarnäsvägen samt ombyggnad av delar av Kalmarnäsvägen  Vester- och Österkalmare byar, Jomala kommun,			FÖRFATTARE Gustaf Qvarnström
				DATUM 2024-06-05
				ÄNDRINGSDATUM
SKEDE FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		GRANSKNINGSSTATUS		TEKNIKOMRÅDE Vägutformning och trafik
101T0902	Tvärsektioner sektion 0/160 – 0/300	1:200	2024-06-05	
101T0903	Tvärsektioner sektion 0/320 – 0/460	1:200	2024-06-05	
101T0904	Tvärsektioner sektion 0/480 – 0/620	1:200	2024-06-05	
101T0905	Tvärsektioner sektion 0/640 – 0/780	1:200	2024-06-05	
101T0906	Tvärsektioner sektion 0/800 – 0/940	1:200	2024-06-05	
101T0907	Tvärsektioner sektion 0/960 – 1/100	1:200	2024-06-05	
101T0908	Tvärsektioner sektion 1/120 – 1/260	1:200	2024-06-05	
101T0909	Tvärsektioner sektion 1/280 – 1/420	1:200	2024-06-05	
101T0910	Tvärsektioner sektion 1/440 – 1/580	1:200	2024-06-05	
101T0911	Tvärsektioner sektion 1/600 – 1/740	1:200	2024-06-05	
101T0912	Tvärsektioner sektion 1/760 – 1/900	1:200	2024-06-05	
101T0913	Tvärsektioner sektion 1/920 – 2/060	1:200	2024-06-05	
101T0914	Tvärsektioner sektion 2/080 – 2/220	1:200	2024-06-05	
102T0201	Planritning tryckavlopp sektion 0/000 – 0/180	1:1000	2024-06-05	
102T0202	Planritning tryckavlopp sektion 0/180 – 0/300	1:1000	2024-06-05	
102T0203	Planritning tryckavlopp sektion 0/000 – 0/630	1:1000	2024-06-05	
102T0301	Längdprofil tryckavlopp sektion 0/000 – 0/250	1:1000/100	2024-06-05	
102T0302	Längdprofil tryckavlopp sektion 0/200 – 0/450	1:1000/100	2024-06-05	
102T0303	Längdprofil tryckavlopp sektion 0/400 – 0/630	1:1000/100	2024-06-05	
102T0401	Typsektioner tryckavlopp	1:20	2024-06-05	

LV 3 MOT MARIEHAMN

LV 3 MOT LUMPARLAND

KALMARVIKEN

KALMARNÄSET

SLEMMERN

KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

### TECKENFÖRKLARING

----- Entreprenadgräns

----- Fastighetsgräns



Bladindelning

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

### FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



**JOMALA KOMMUN**

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Översikt

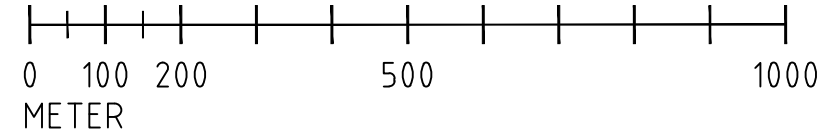
SKALA	NUMMER	BET
1:10000	101T0200	

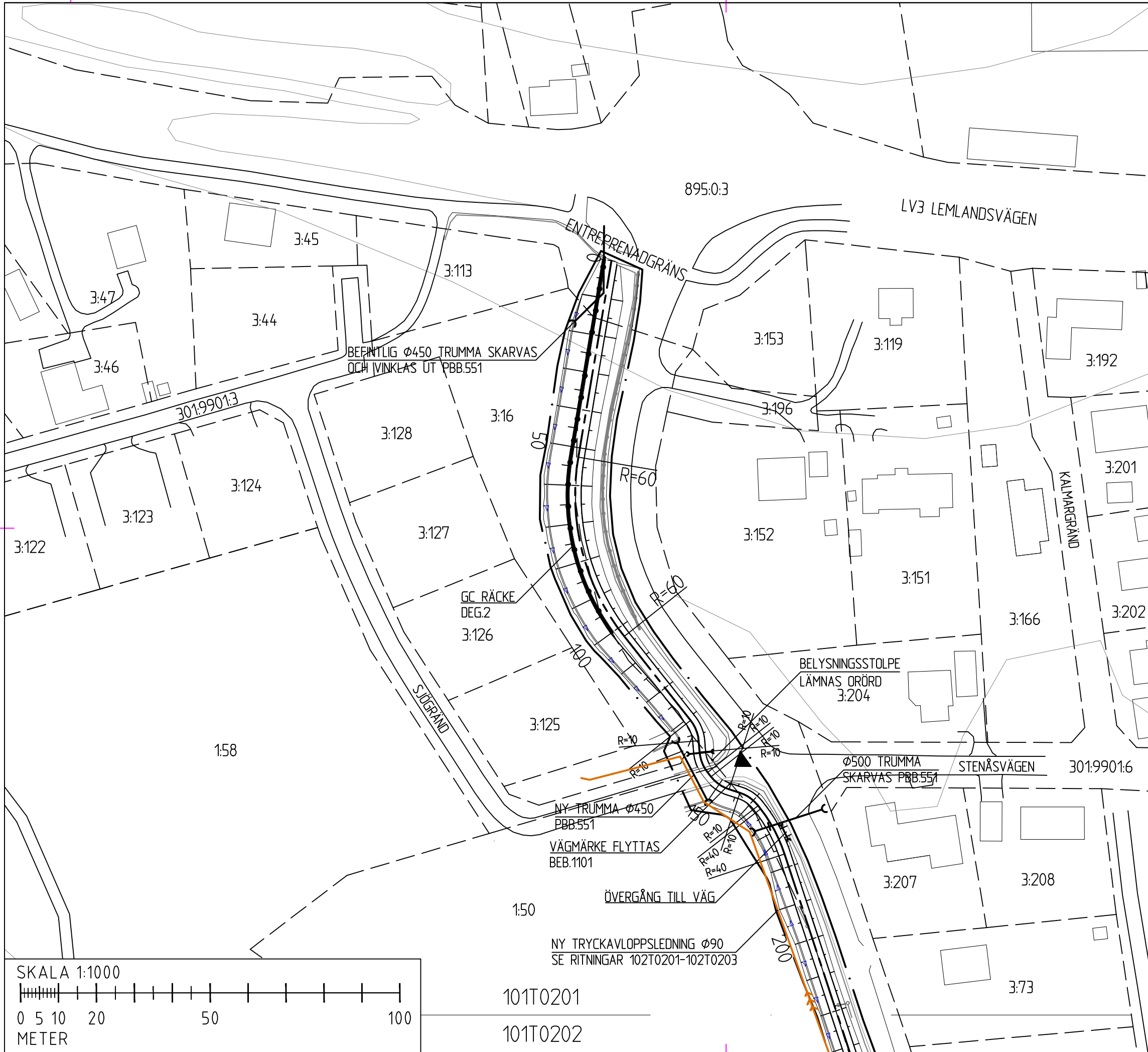
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2300302	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
05.06.2024	David Björlin

Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832	
----------------------------------------------------------------------------	--

SKALA 1:10000

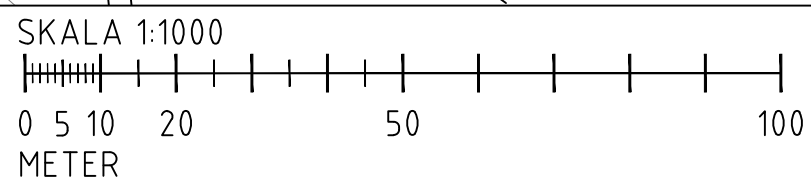




KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

TECKENFÖRKLARING

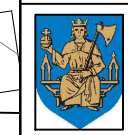
- Entreprenadgräns
- Centrumlinje projekterad väg
- Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
- Väggräcke
- Fastighetsgräns
- Fastighetsbeteckning
- Trumma



101T0201  
101T0202

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



**JOMALA KOMMUN**

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Planritning

Sektion 0/000 - 0/220

SKALA	NUMMER	BET
1:1000	101T0201	

UPPDRAG NR 2300302 RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström

DATUM 05.06.2024 GRANSKAD AV David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



101T0201

101T0202

VÄGMÄRKE FLYTTAS  
BEB.1101

TILLGÄNGLIGHETSANPASSAD  
BUSSHÅLLPLATS

NY TRYCKAVLOPPSLEDNING  $\phi 90$   
SE RITNINGAR 102T0201-102T0203

TRUMMA  $\phi 500$  SKARVAS  
PBB.551

SKYLTT FLYTTAS  
BEB.1101





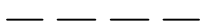


ANSLUTANDE GC-VÄG MELLAN ÖSTERKULLAGATAN  
OCH BUSSHÅLLPLATS

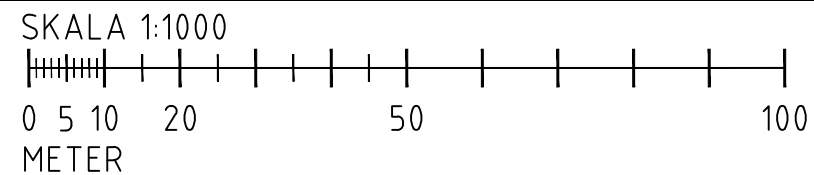
TILLGÄNGLIGHETSANPASSAD  
BUSSHÅLLPLATS

TRUMMA  $\phi 500$  SKARVAS  
PBB.551

KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

### TECKENFÖRKLARING

-  Entreprenadgräns
-  Centrumlinje projekterad väg
-  Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
-  Väggräcke
-  Fastighetsgräns
-  Fastighetsbeteckning
-  Trumma



101T0202

101T0203

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



### JOMALA KOMMUN

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Planritning

Sektion 0/220 - 0/490

SKALA	NUMMER	BET
1:1000	101T0202	

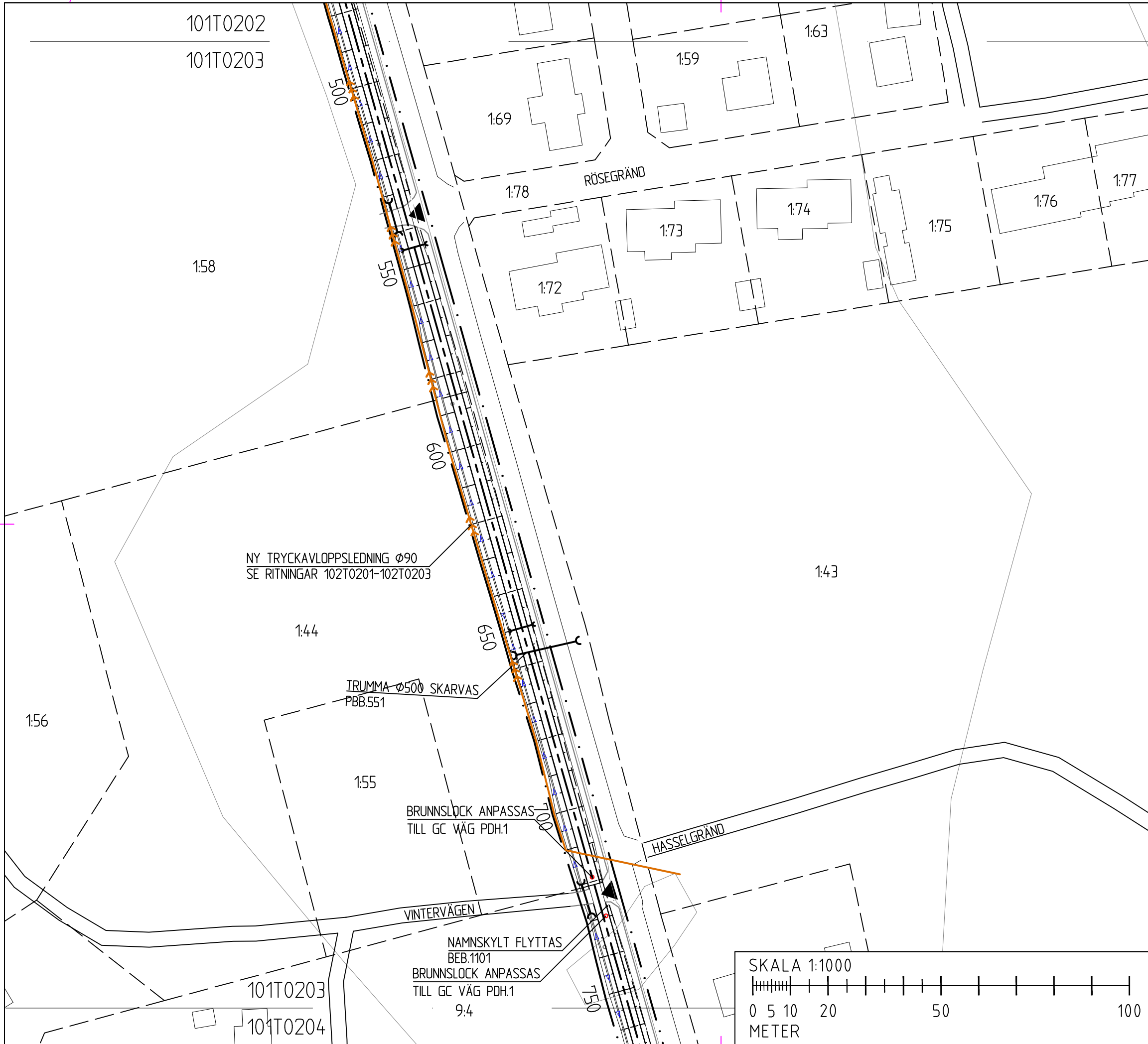
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2300302	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
05.06.2024	David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832







- KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
 HÖJDSYSTEM: N2000
- TECKENFÖRKLARING**
- Entreprenadgräns
  - Centrumlinje projekterad väg
  - Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
  - Väggräcke
  - Fastighetsgräns
  - Fastighetsbeteckning
  - Trumma

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

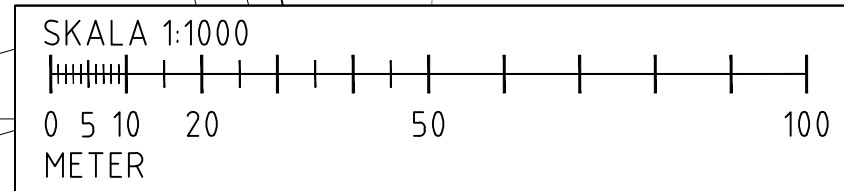
Planritning  
Sektion 0/490 - 0/750

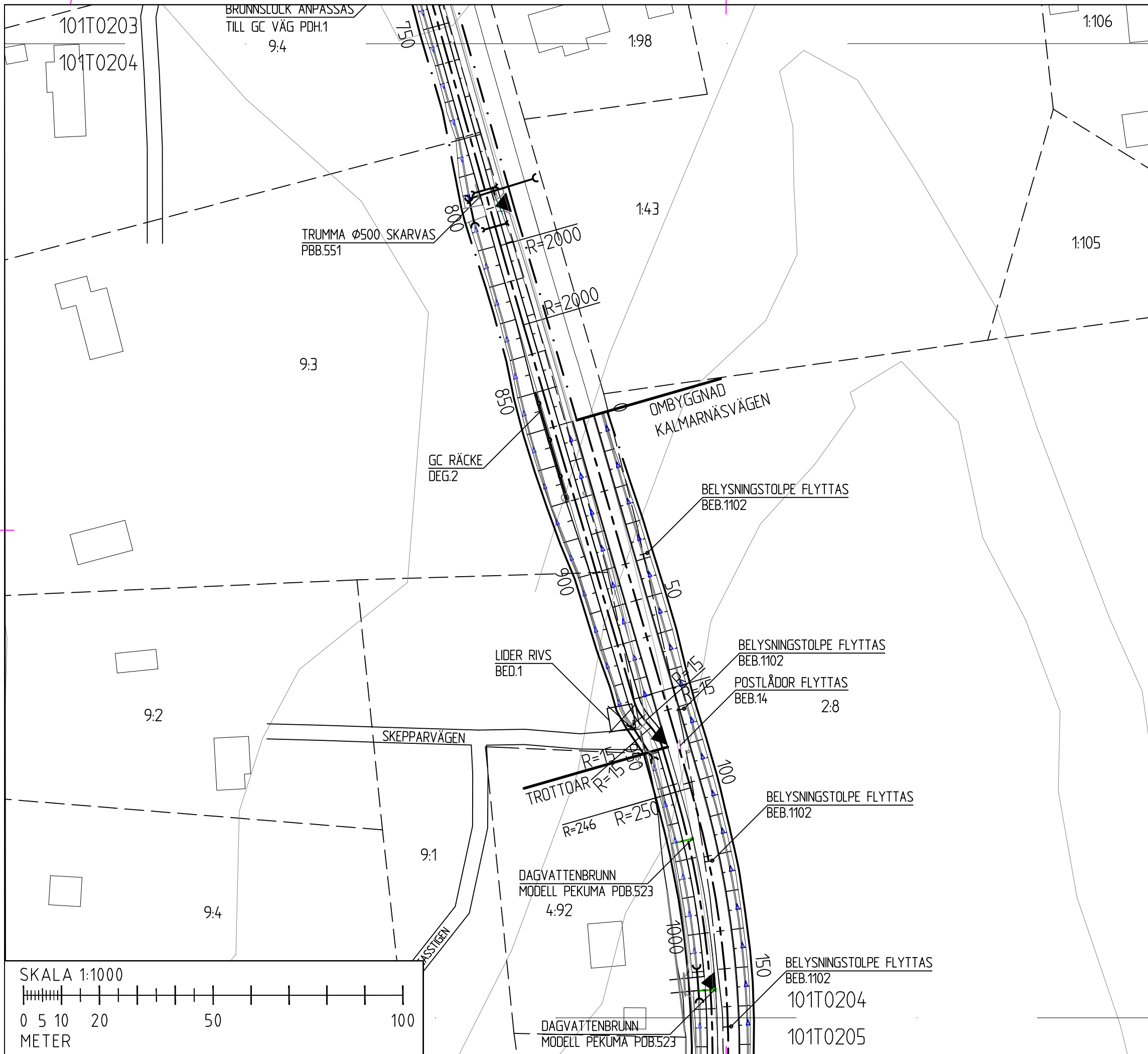
SKALA	NUMMER	BET
1:1000	101T0203	

UPPDRAG NR 2300302 RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström

DATUM 05.06.2024 GRANSKAD AV David Björlin

Björlin GiTech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832	
----------------------------------------------------------------------------	--





KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Centrumlinje projekterad väg
- Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
- Väggräcke
- Fastighetsgräns
- Fastighetsbeteckning
- 2:8
- Trumma

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Planritning

Sektion 0/750 - 1/020

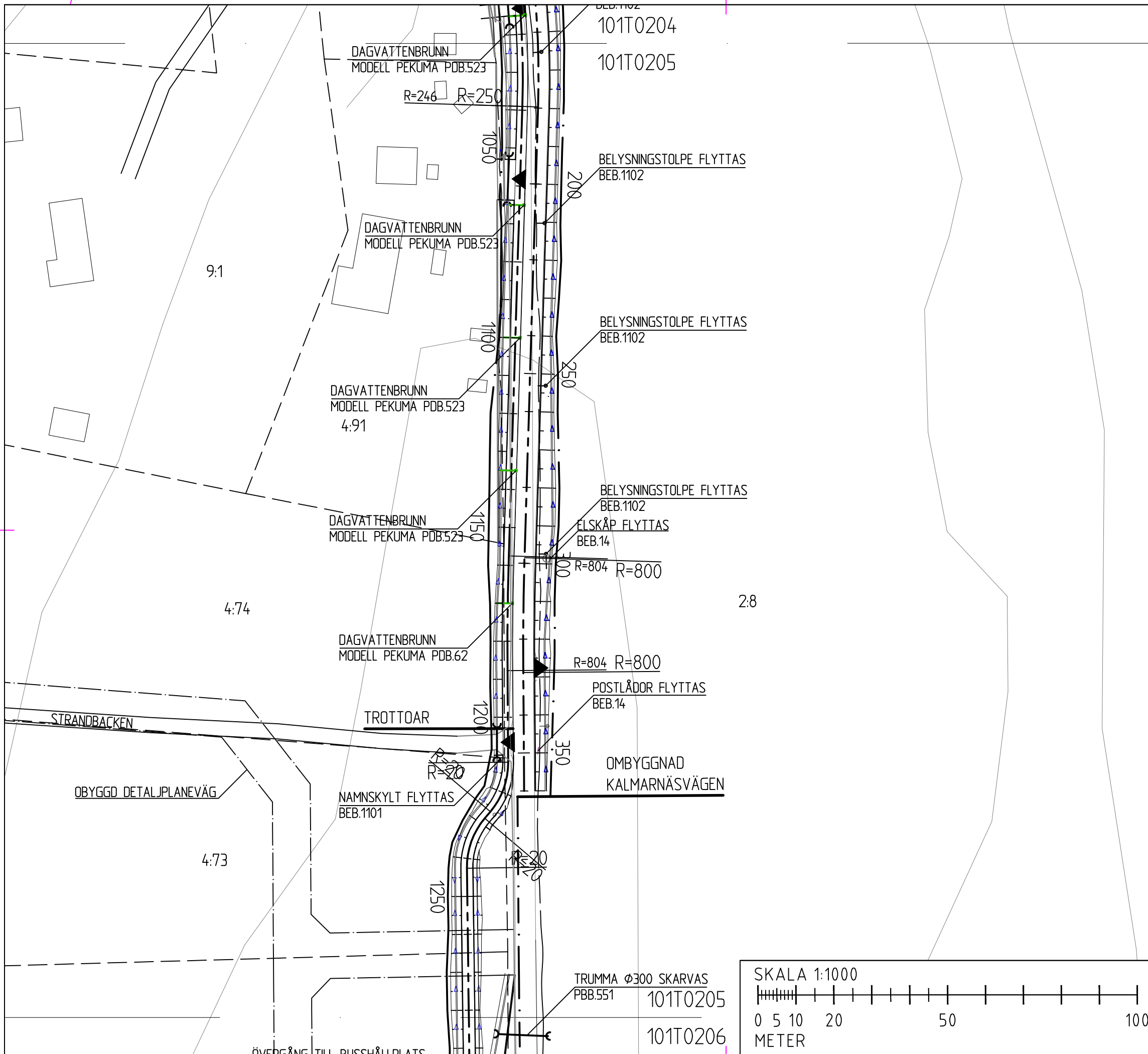
SKALA	NUMMER	BET
1:1000	101T0204	

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2300302	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
05.06.2024	David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832





KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Centrumlinje projekterad väg
- Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
- Väggränne
- Fastighetsgräns
- Fastighetsbeteckning
- Trumma

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



**JOMALA KOMMUN**

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Planritning

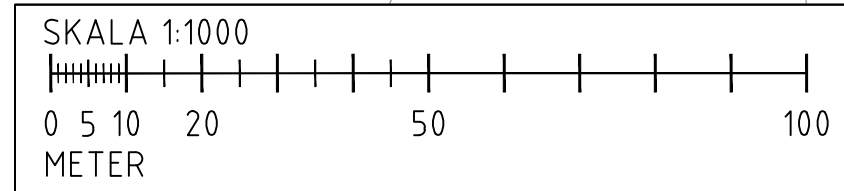
Sektion 1/020 - 1/280

SKALA	NUMMER	BET
1:1000	101T0205	

UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström
-----------------------	-------------------------------------------

DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin
---------------------	------------------------------

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



TRUMMA Ø300 SKARVAS  
PBB.551 101T0205  
101T0206

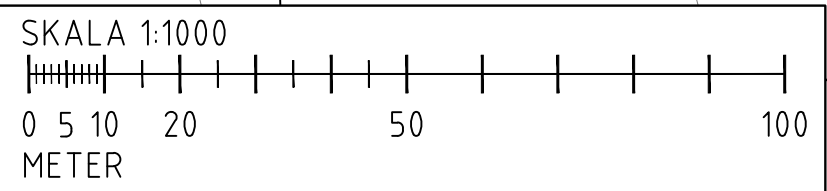




KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Centrumlinje projekterad väg
- Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
- Väggräcke
- Fastighetsgräns
- Fastighetsbeteckning
- Trumma



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG

**JOMALA KOMMUN**

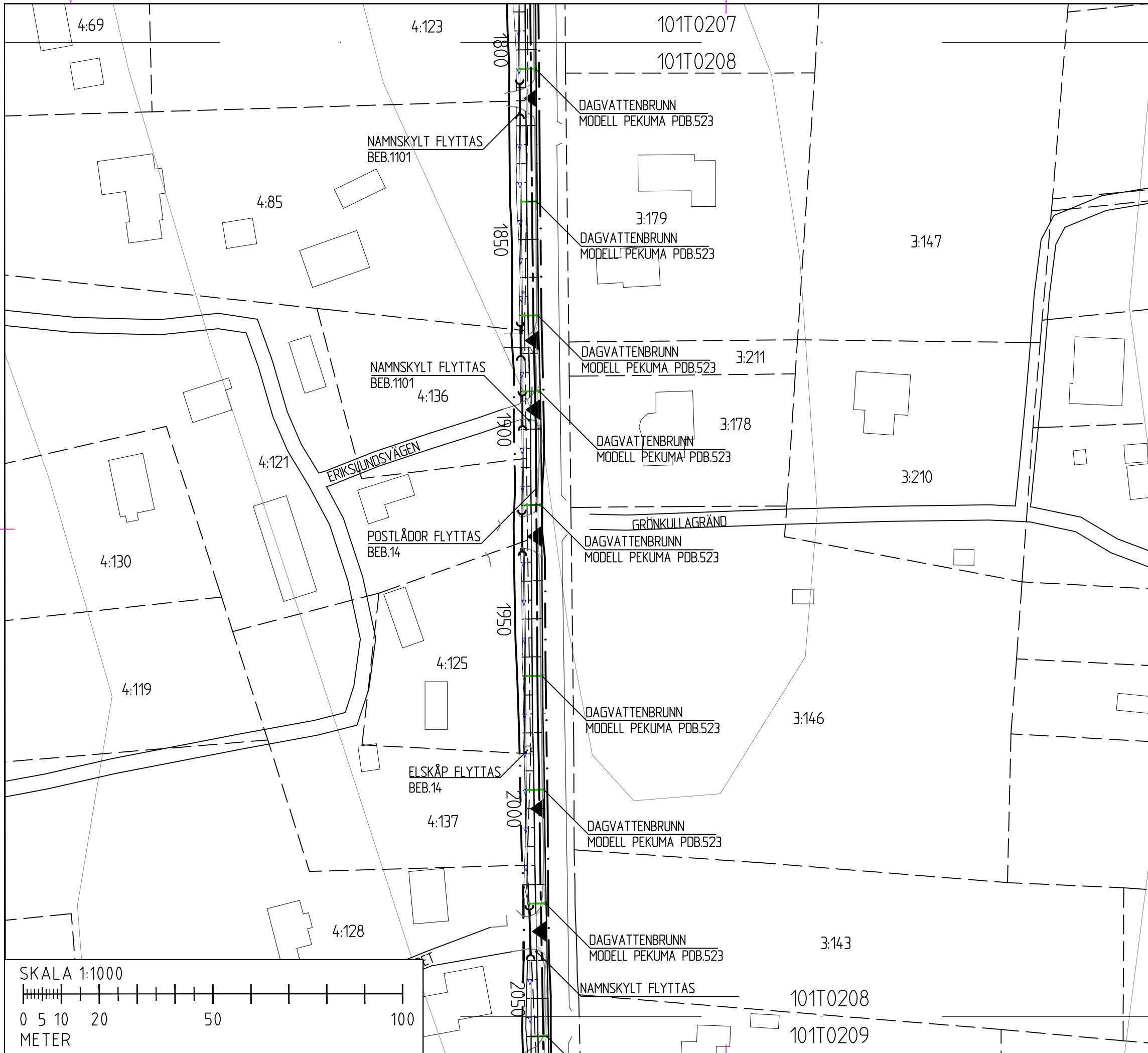
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Planritning  
Sektion 1/540 - 1/800

SKALA	NUMMER	BET
1:1000	101T0207	

UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin

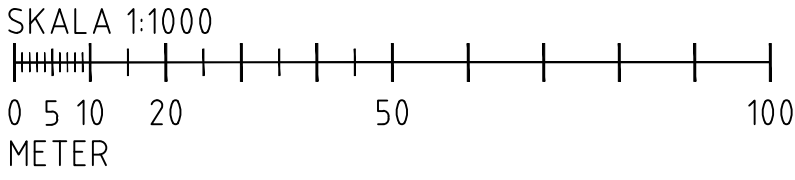
Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

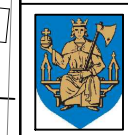
TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Centrumlinje projekterad väg
- Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
- Väggräcke
- Fastighetsgräns
- Fastighetsbeteckning
- Trumma



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Planritning

Sektion 1/800 - 2/060

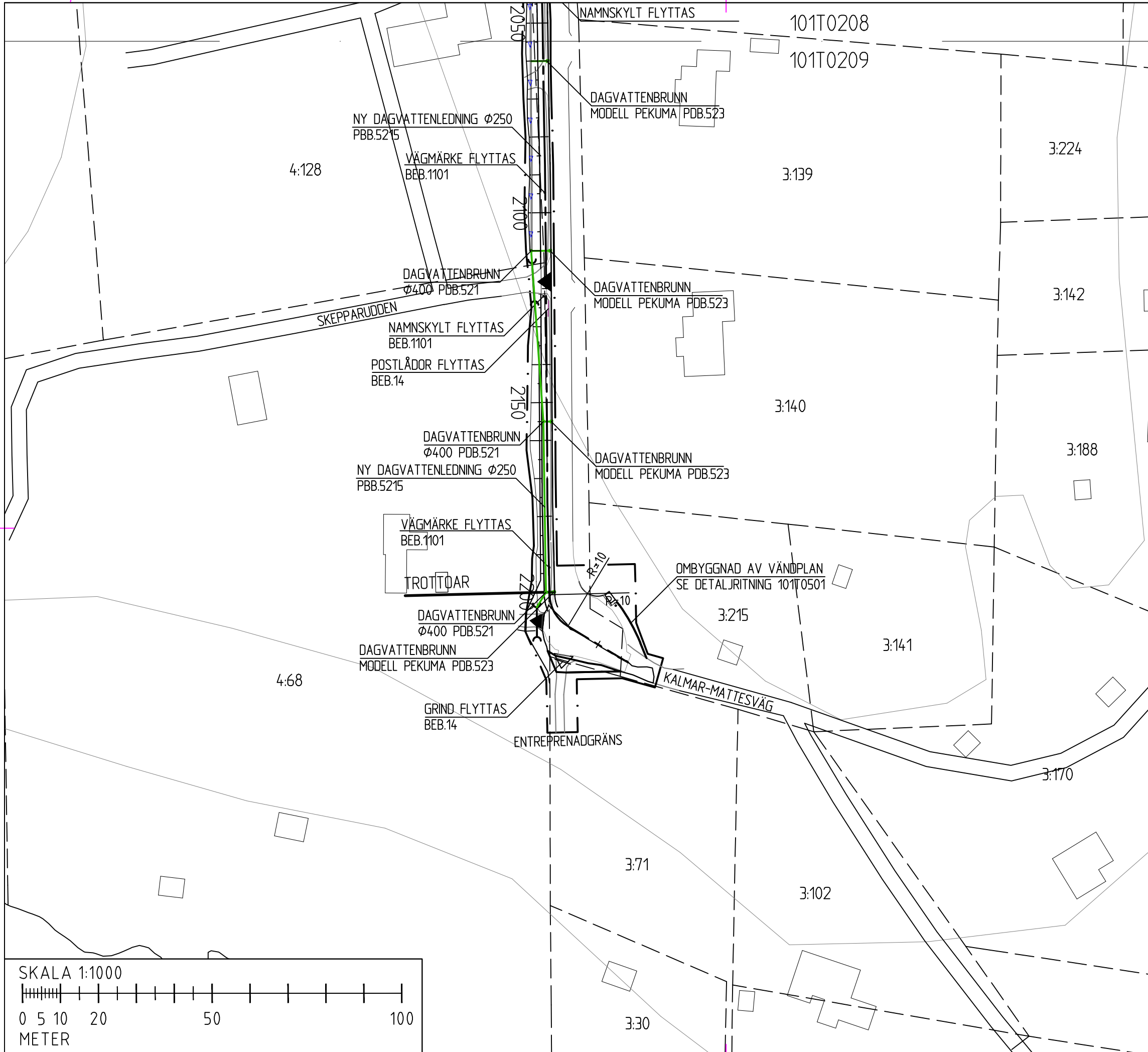
SKALA	NUMMER	BET
1:1000	101T0208	

UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström
-----------------------	-------------------------------------------

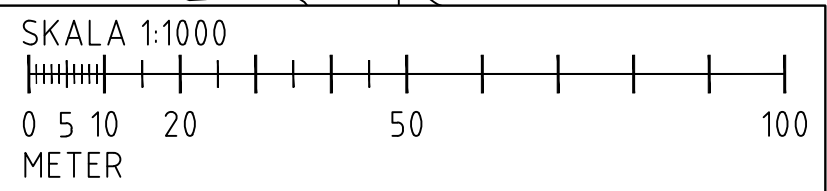
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin
---------------------	------------------------------


Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832

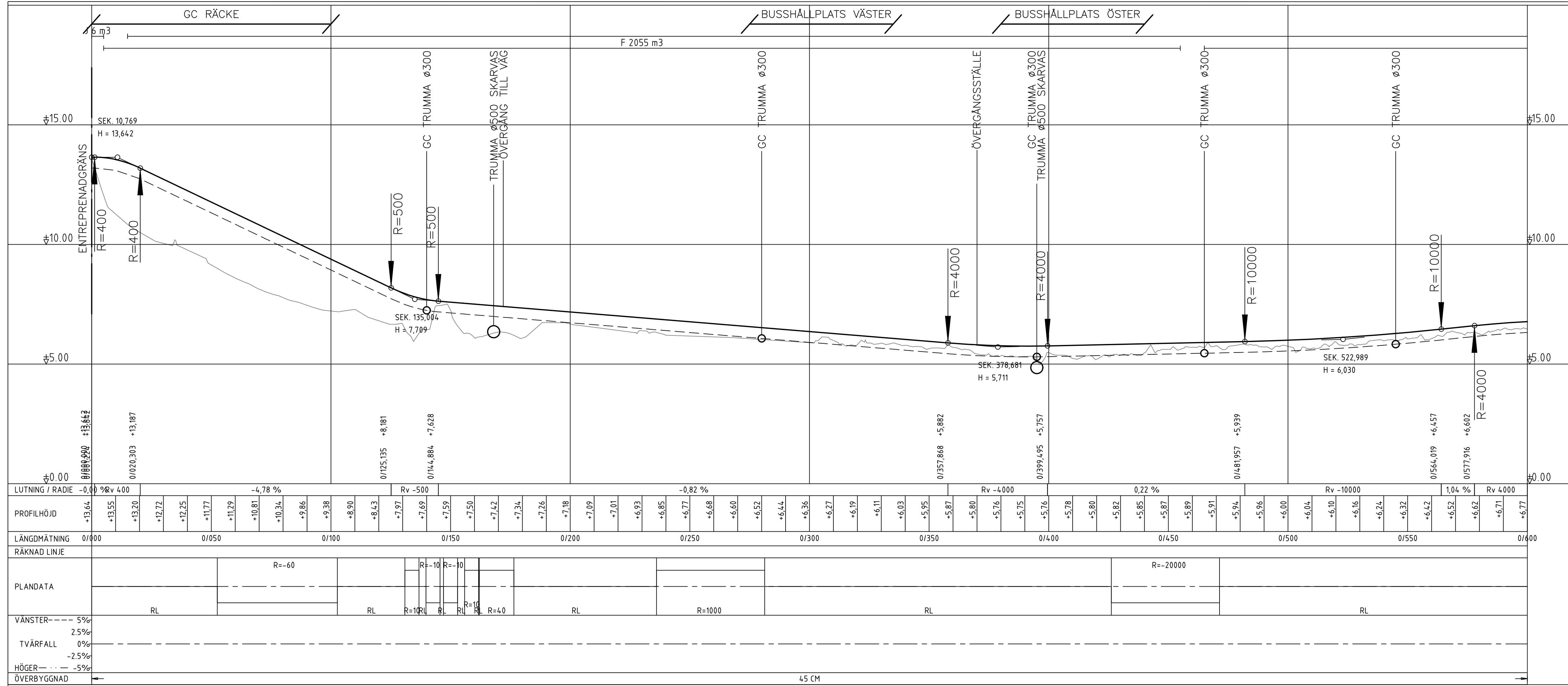




- KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
 HÖJDSYSTEM: N2000
- TECKENFÖRKLARING**
- Entreprenadgräns
  - Centrumlinje projekterad väg
  - Anslutning för bostadstomt eller bebyggelse
  - Väggränse
  - Fastighetsgräns
  - Fastighetsbeteckning
  - Trumma

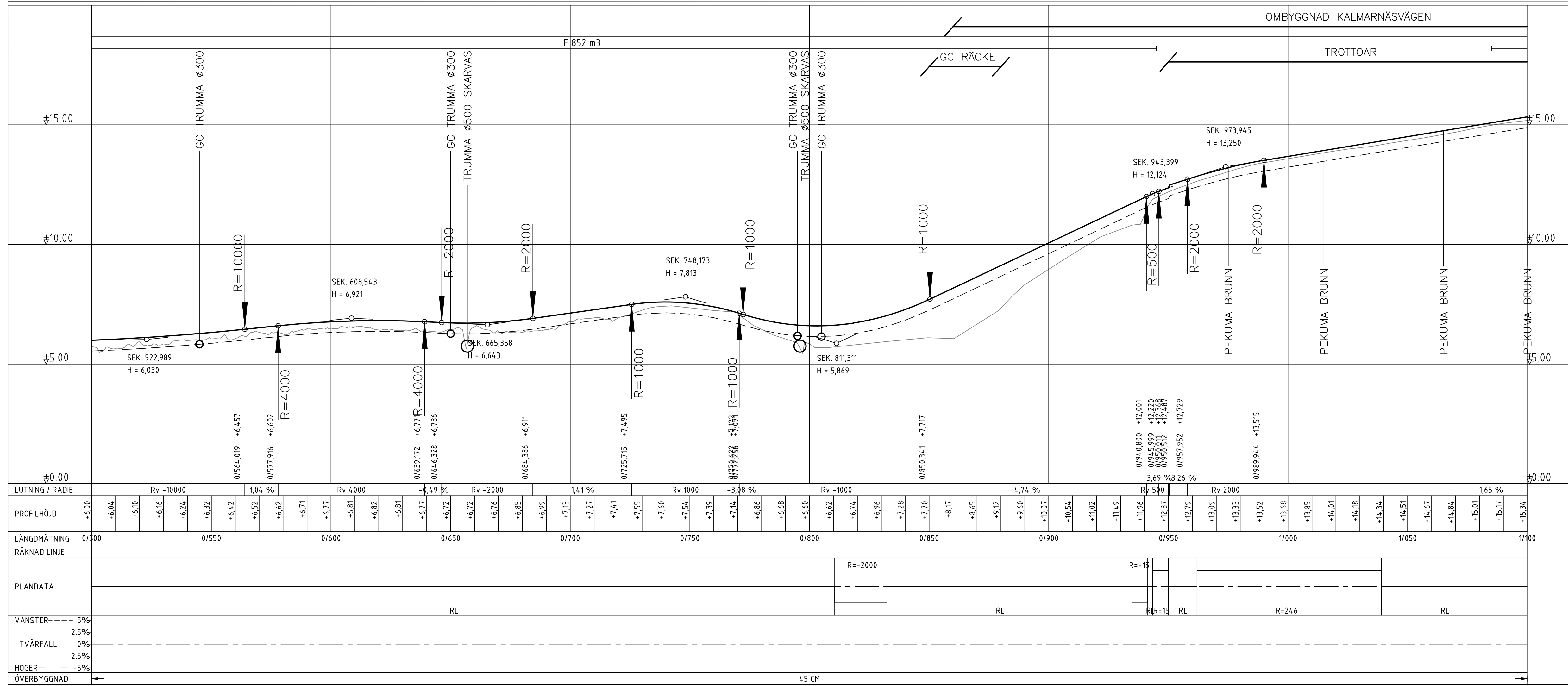




BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Planritning			
Sektion 2/060 - 2/220			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000	101T0209		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

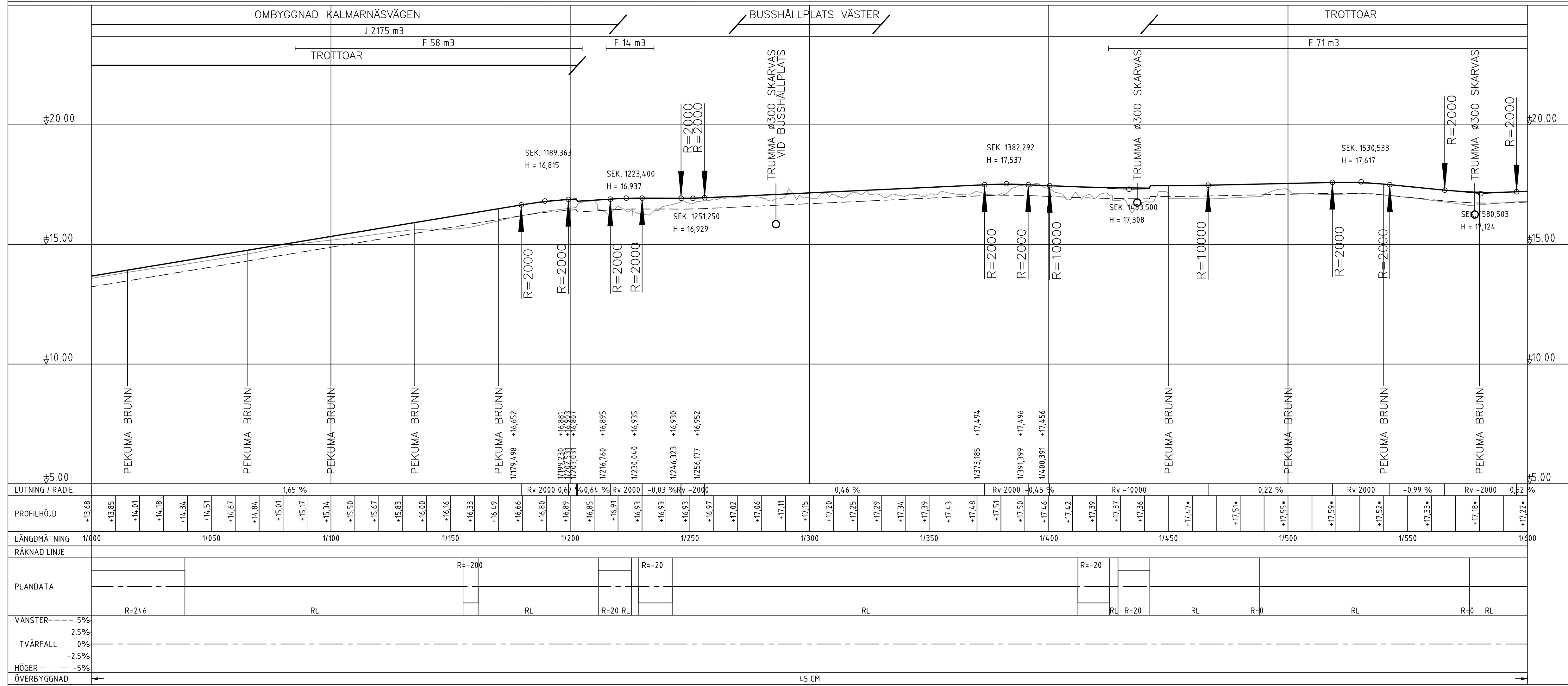


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
<b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Längdprofil GC väg			
Sektion 0/000 - 0/600			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000/1:100	101T0301		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			





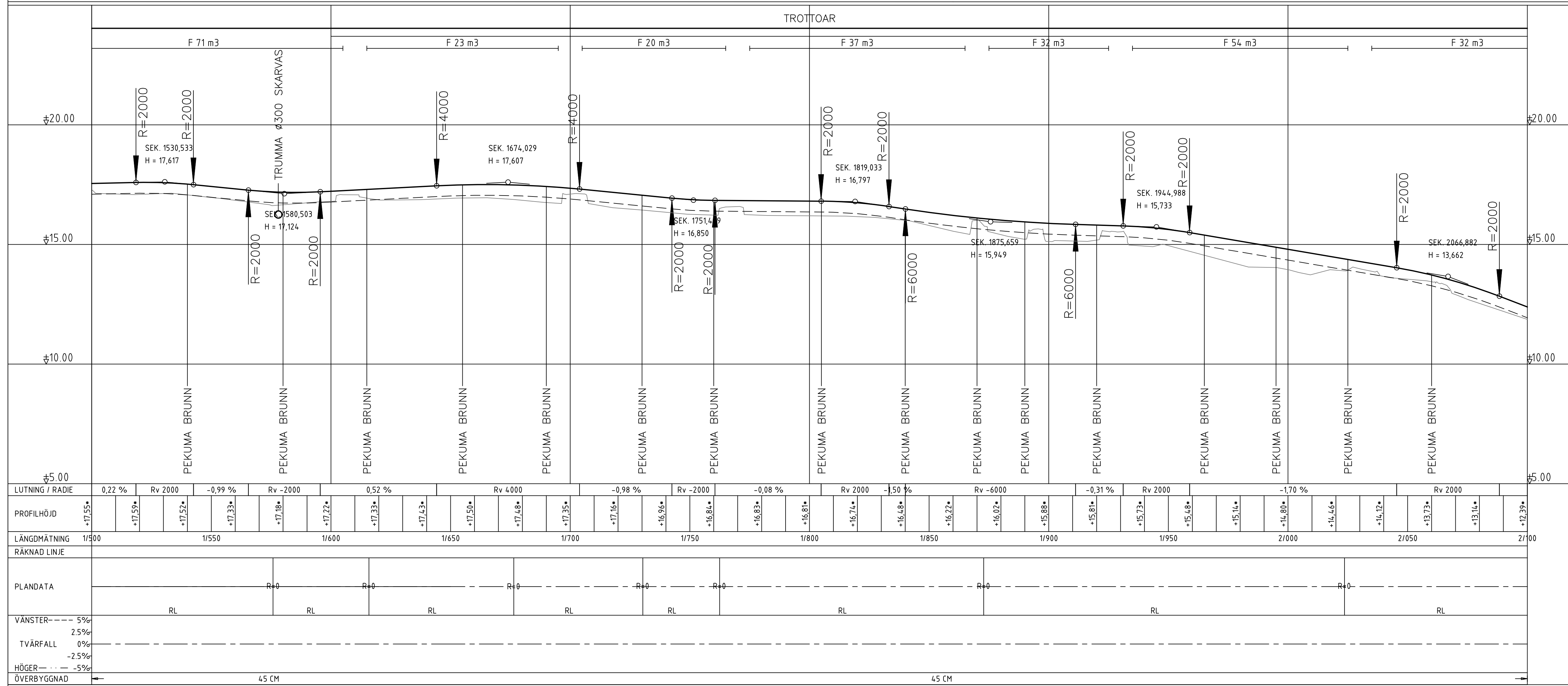
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Längdprofil GC väg			
Sektion 0/500 - 1/100			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000/1:100	101T0302		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GiTech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			



\* HÖJDANGIVELE UNGEFÄRLIG  
TROTTTOAR ANPASSAS UTIFRÅN  
BEFINTLIG BELÄGGNINGSKANT

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Längdprofil GC väg			
Sektion 1/000 - 1/600			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000/1:100	101T0303		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			

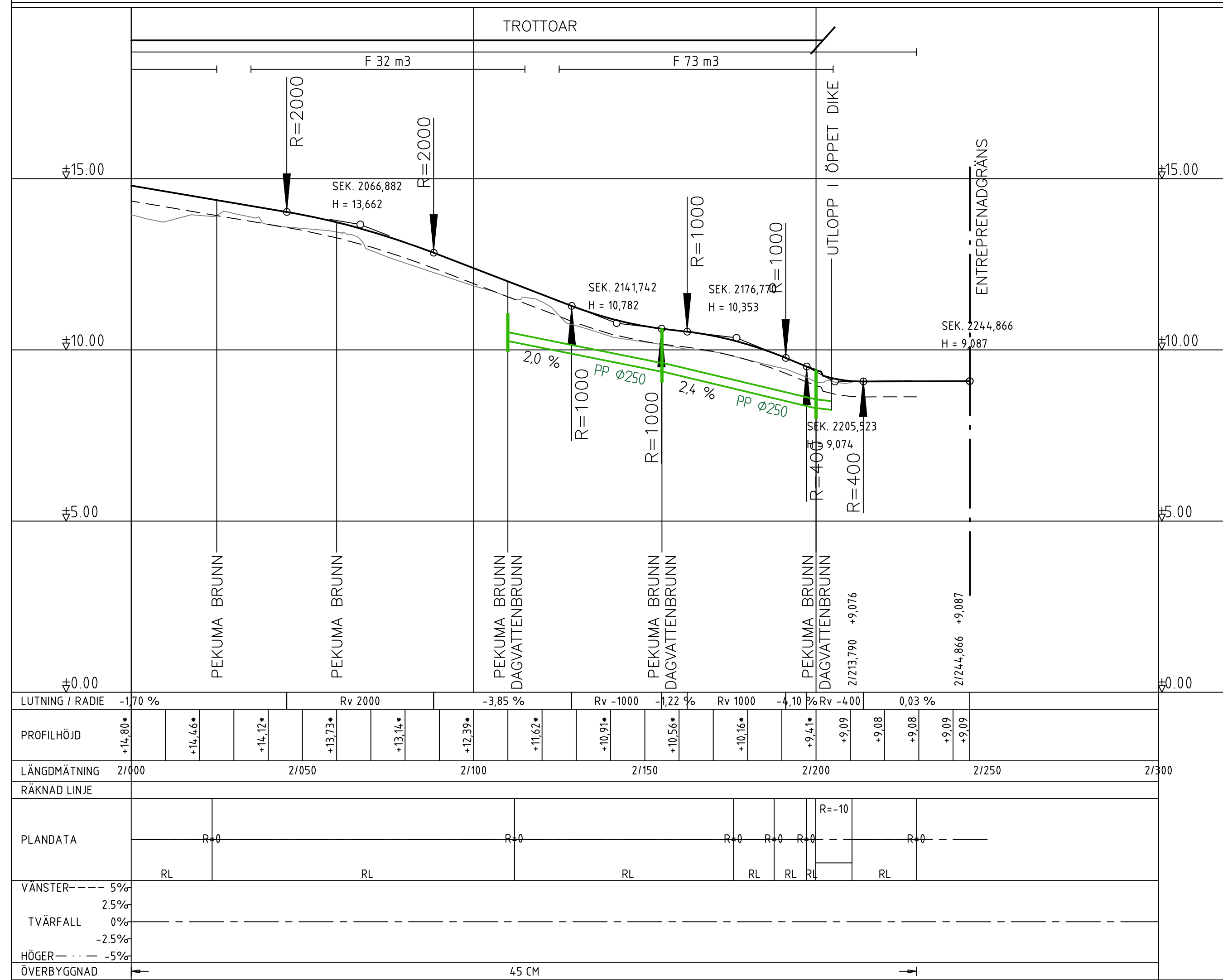
45 CM



\* HÖJDANGIVELE UNGEFÄRLIG  
TROTTOAR ANPASSAS UTIFRÅN  
BEFINTLIG BELÄGGNINGSKANT

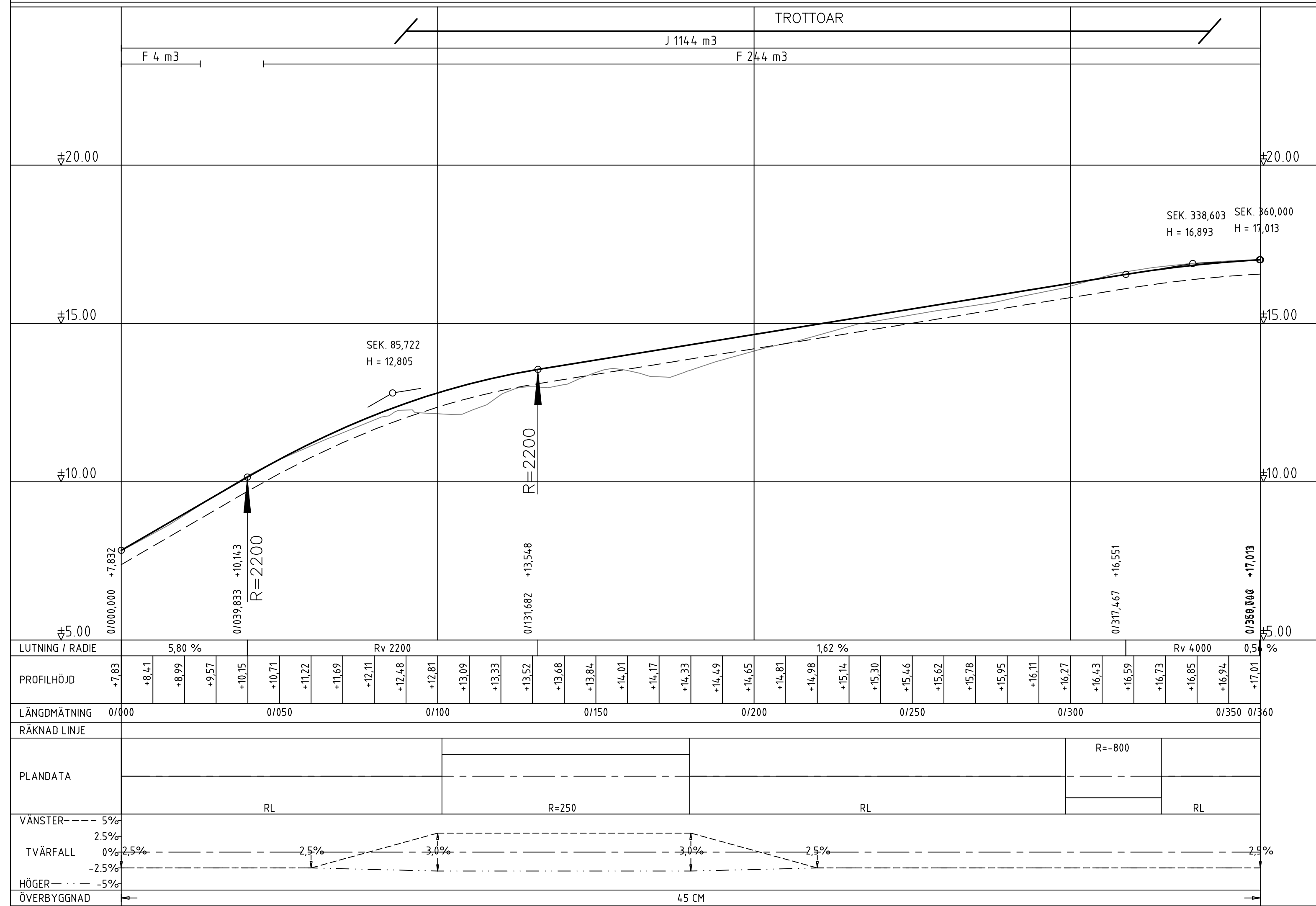
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Längdprofil GC väg			
Sektion 1/500 - 2/100			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000/1:100	101T0304		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			







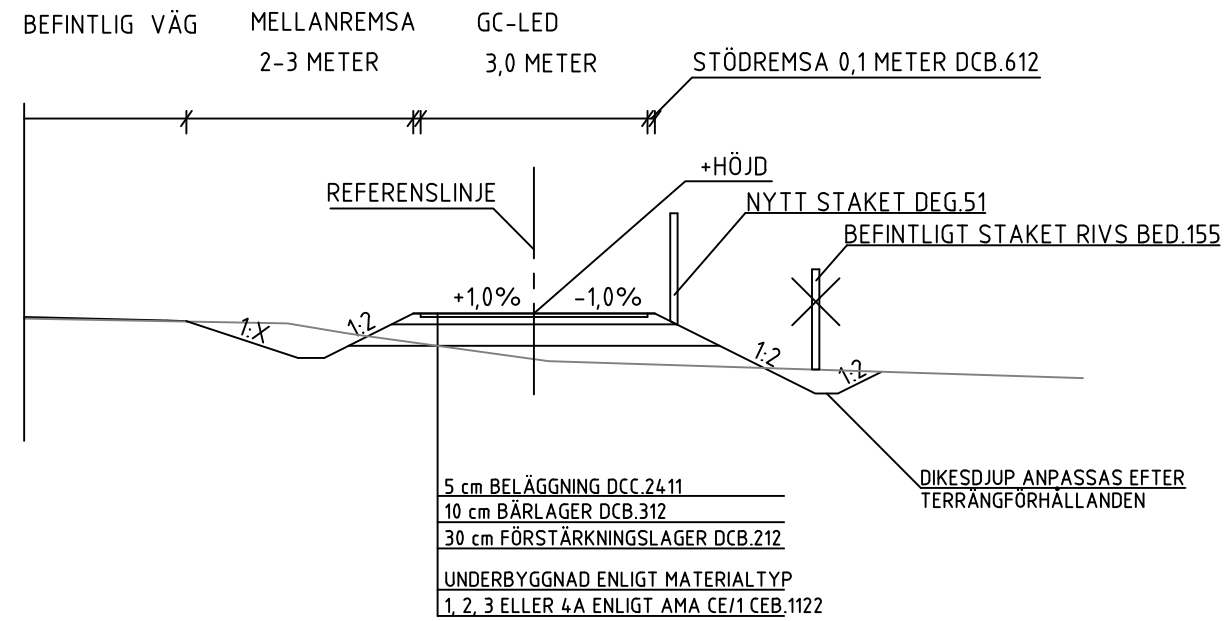
\* HÖJDANGIVELE UNGEFÄRLIG  
TROTTOAR ANPASSAS UTIFRÅN  
BEFINTLIG BELÄGGNINGSKANT

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Längdprofil GC väg			
Sektion 2/000 - 2/240			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000/1:100	101T0305		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björin		
Björin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			

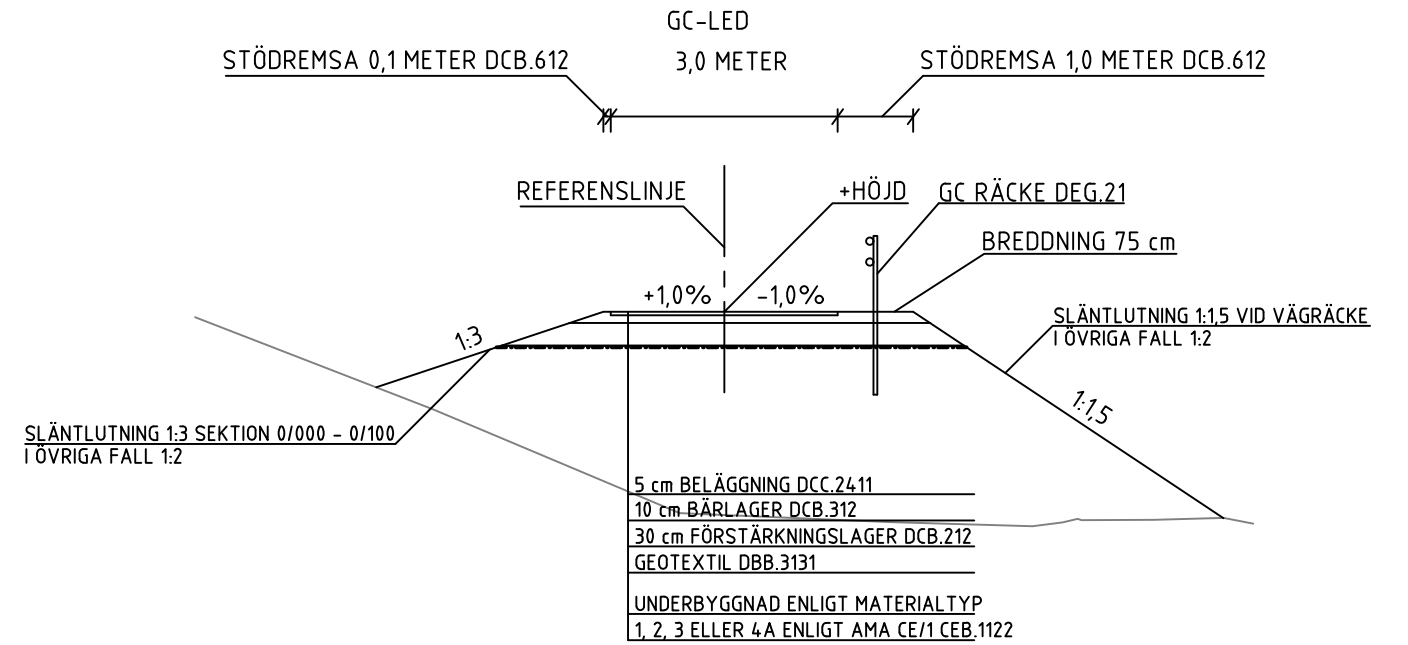


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Längdprofil Kalmarnäsvägen			
Sektion 0/000 - 0/360			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000/1:100	101T0306		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			

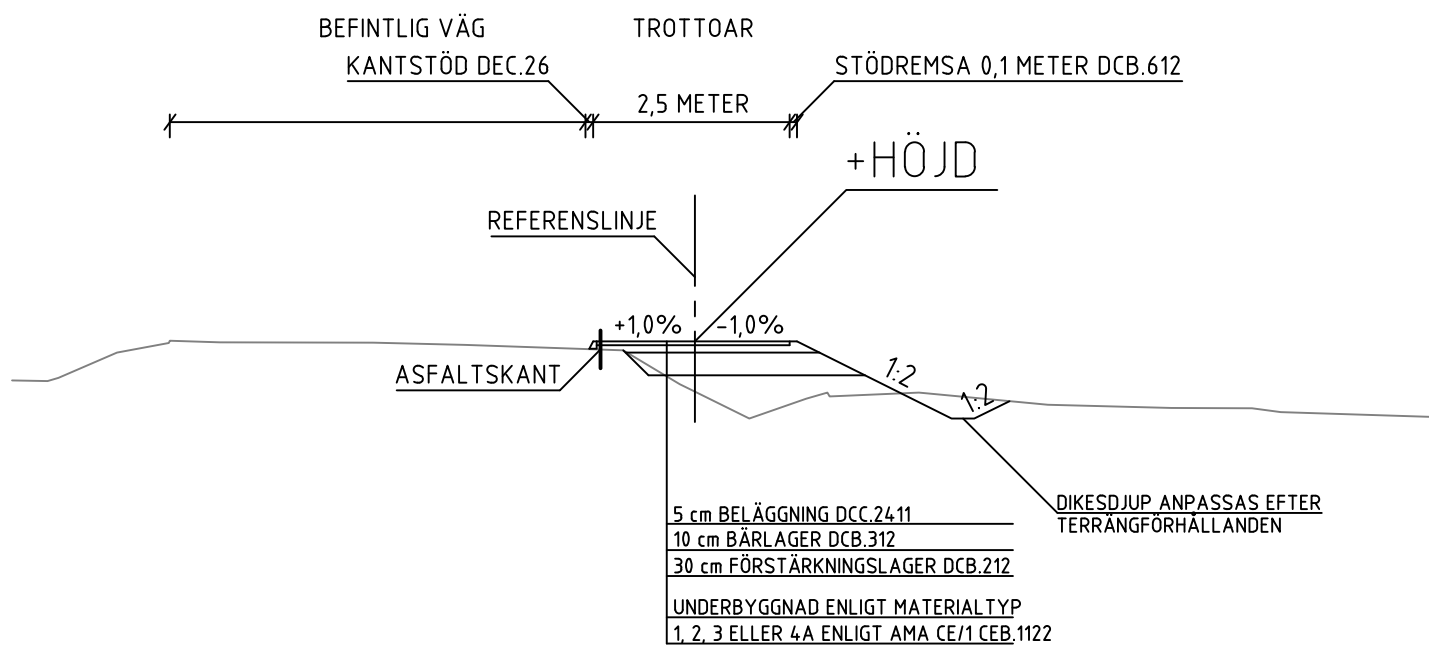
## GC VÄG SKÄRNING





## GC VÄG FYLLNING

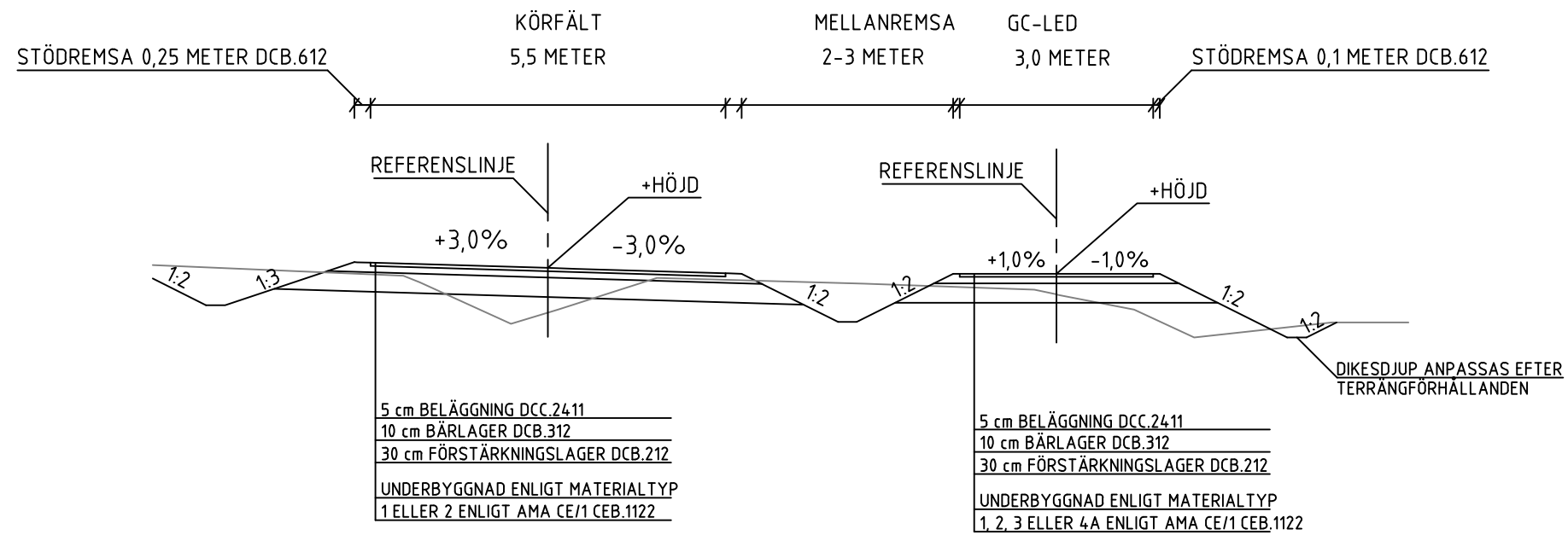


## TROTTOAR

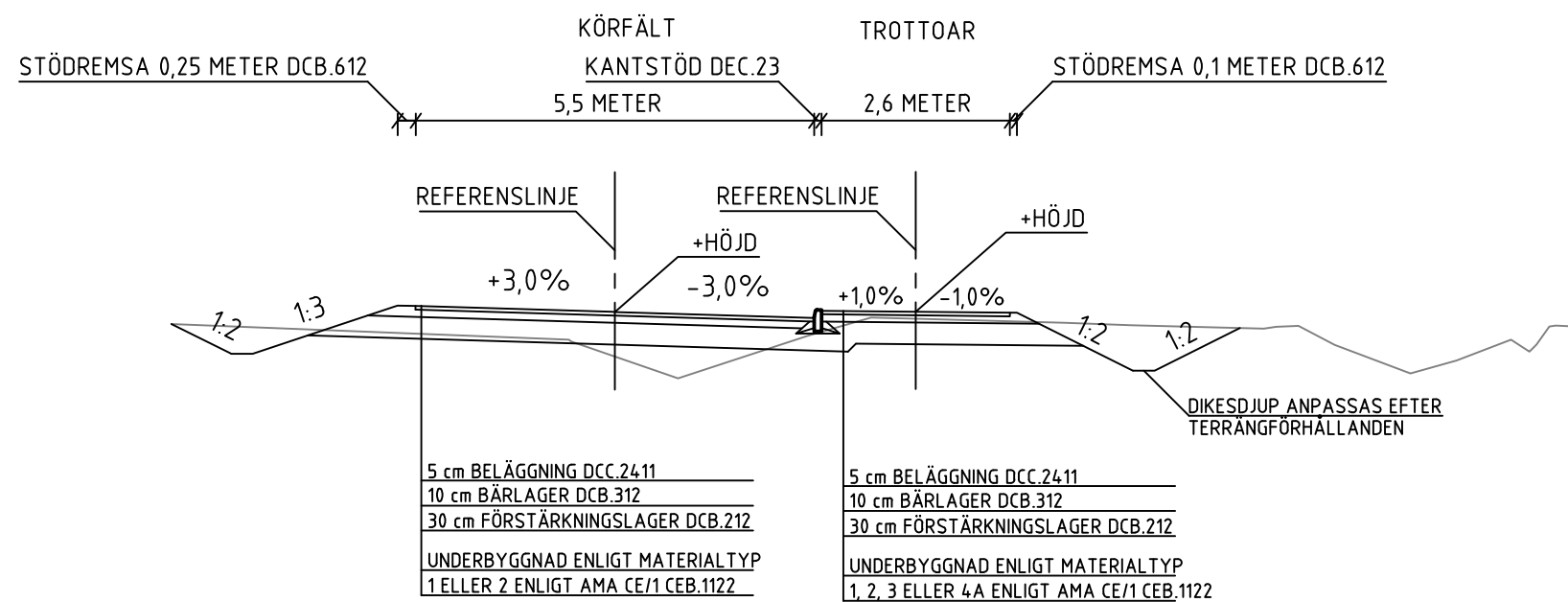




BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Normalsektioner GC väg			
SKALA	NUMMER	BET	
1:100	101T0401		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			

# KALMARNÄSVÄGEN + GC VÄG

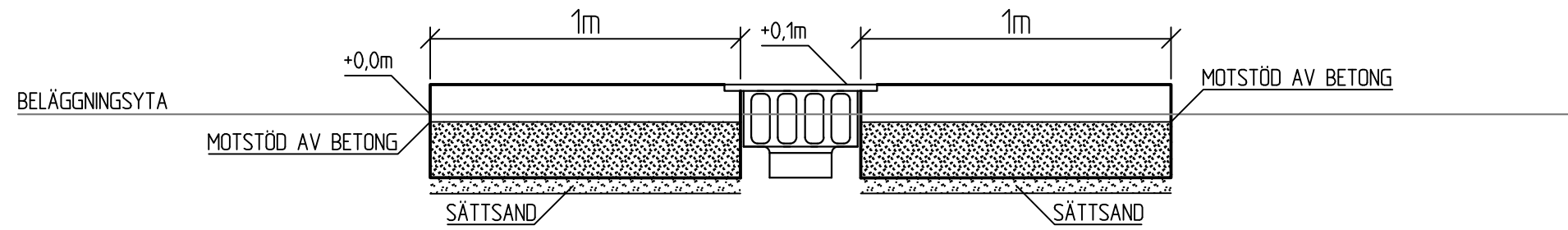


# KALMARNÄSVÄGEN + TROTTOAR

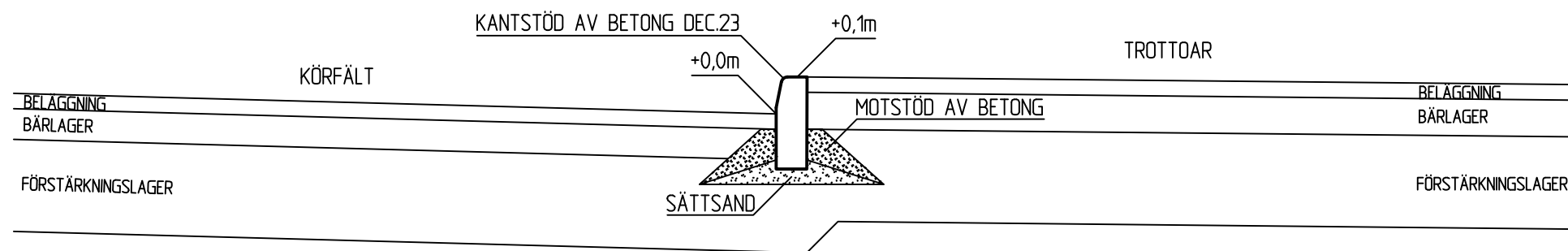


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
		<b>JOMALA KOMMUN</b>	
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Normalsektioner Kalmarnäsvägen			
SKALA	NUMMER	BET	
1:100	101T0402		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

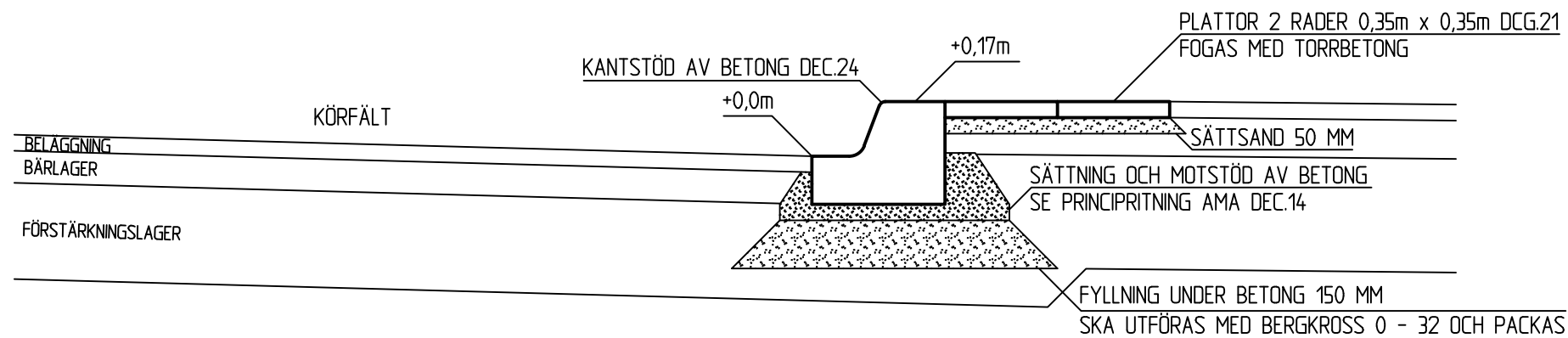
## KANTSTÖD VID PEKUMA BRUNNSBETÄCKNING



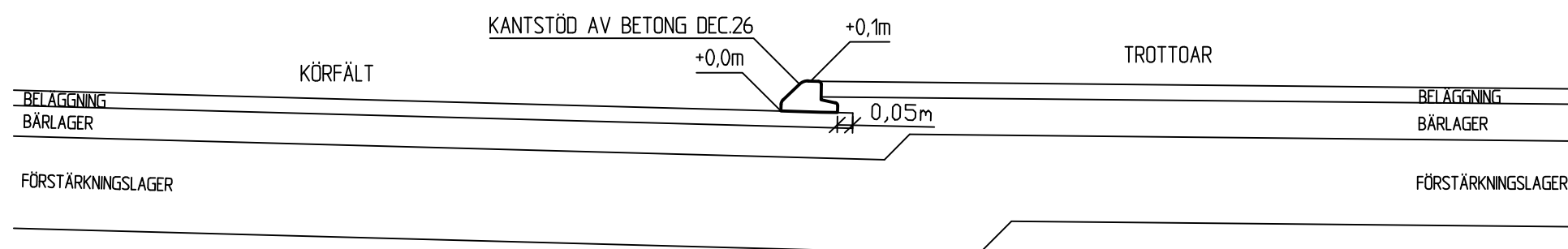
## KANTSTÖD VID OMBYGGNAD AV KALMARNÄSVÄGEN





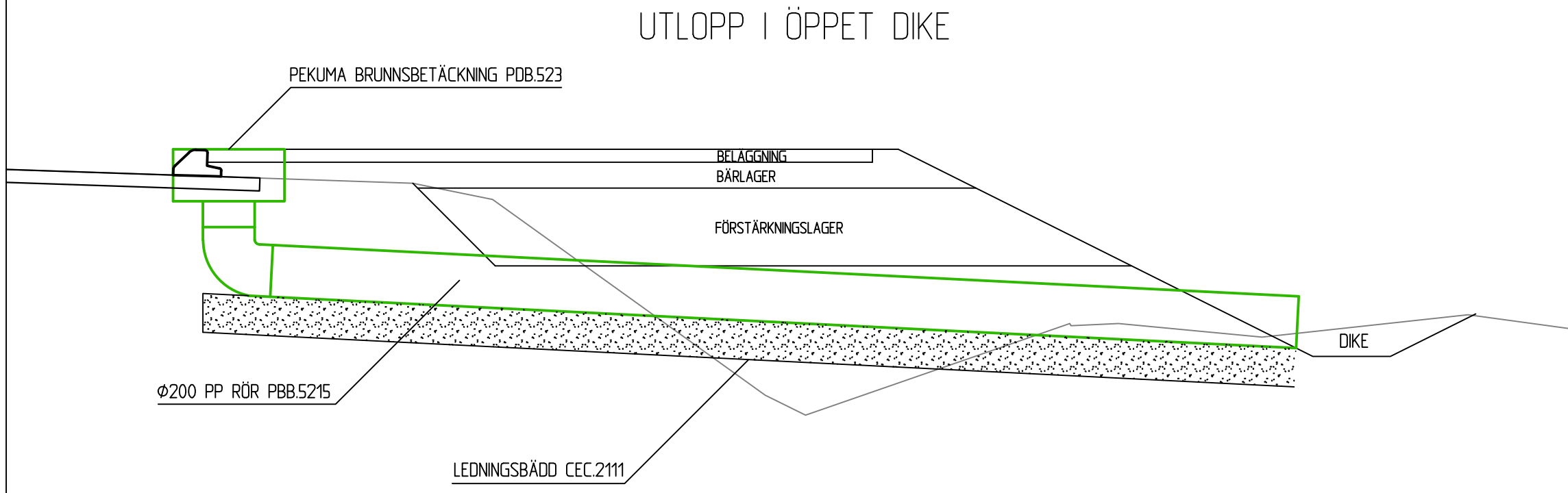
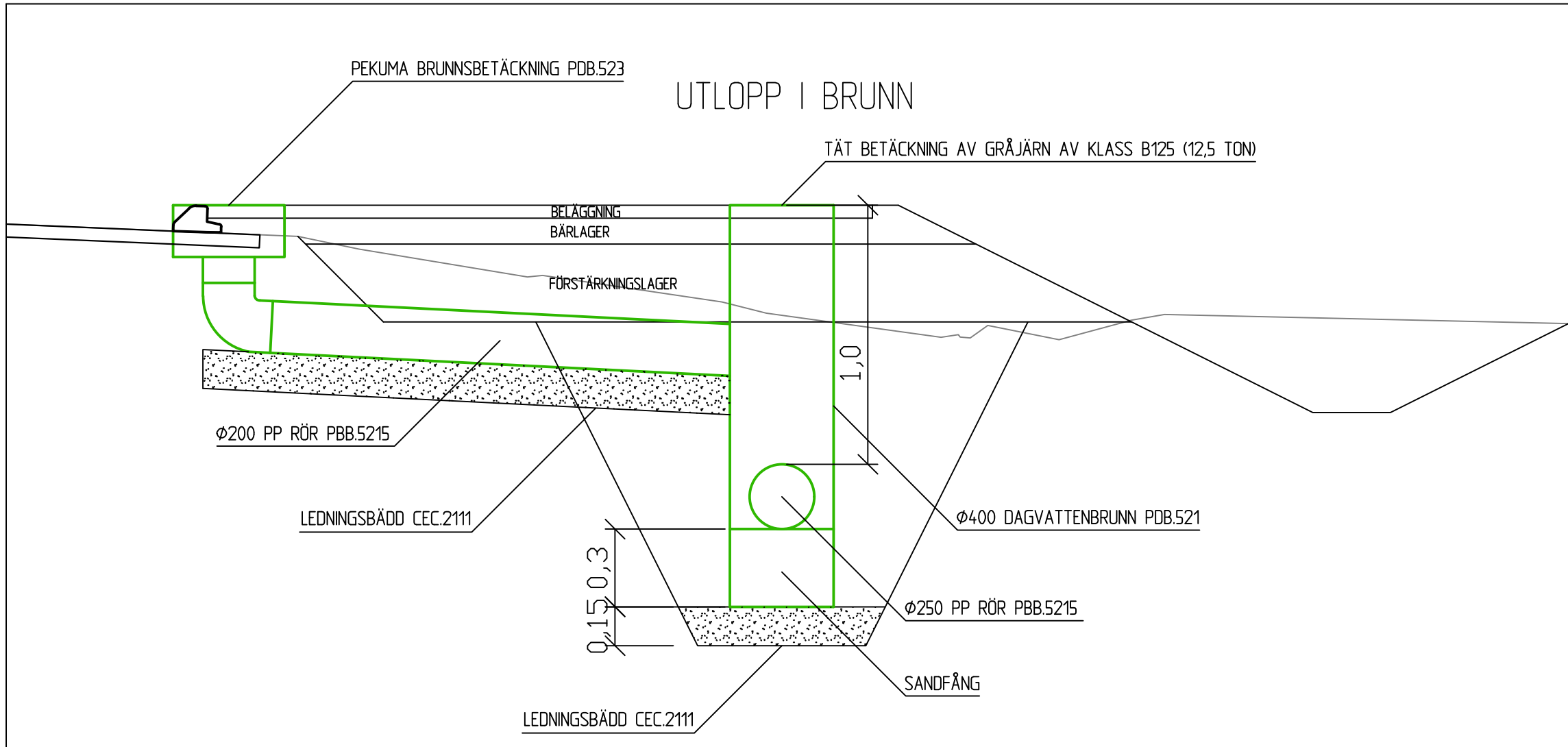
## KANTSTÖD VID BUSSHÅLLPLATS





## KANTSTÖD SPIKAD PÅ BEFINTLIG BELÄGGNING



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Detaljritning kantstöd			
SKALA	NUMMER	BET	
1:20	101T0403		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GI Tech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN Detaljritning dagvatten			
SKALA	NUMMER	BET	
1:100	101T0404		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GiTech Ab Storgatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			



DAGVATTENLEDNING PP Ø250  
PBB.5215

VÄGMÄRKE FLYTTAS  
BEB.1101

STAKET RIVS BED.155  
ERSÄTTTS MED NYTT DEG.51

DAGVATTENLEDNING PP Ø250  
PBB.5215

GRÄNS FÖR TROTTOAR  
UTLOPP I ÖPPET DIKE

DAGVATTENBRUNN Ø400  
PDB.521

DAGVATTENBRUNN  
MODELL PEKUMA PDB.523

INFART ANPASSAS MOT  
NY VÄNDPLAN

4:68

GRIND FLYTTAS

KALMARNÄSVÄGEN

R=10

(+9,2)

(+9,2)

(+9,1+8,9)

(+9,0+8,5)

(+9,0+8,7)

(+8,9(+7,9)

(+9,2)

(+9,1+8,9)

(+9,0+8,5)

(+9,0+8,7)

(+9,0(+7,7)

(+9,2)

(+9,1+9,0)

(+9,0+8,5)

(+9,1+9,0)

(+9,1+9,0)

(+9,2)

3:71

BUSSKUR

ENTREPRENADGRÄNS

KANTSTÖD DEC.26

GRUSAD YTA CEB.81

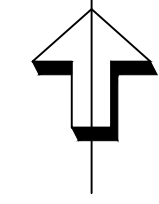
BEFINTLIG STENMUR

45m<sup>2</sup>

ENTREPRENADGRÄNS

INFART ANPASSAS MOT  
NY VÄNDPLAN

3:215



KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

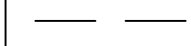
TECKENFÖRKLARING



Yta som höjs



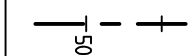
Yta för förstoring av vändplan



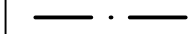
Rällinje

35-404-1-14

Fastighetsbeteckning



Centrumlinje projekterad väg



Entreprenadgräns



Ny dagvattenledning



Ny dagvattenbrunn



Ny brunnsbetäckning modell Pekuma

(+9,2)

Befintlig +höjd

+9,0

Ny +höjd

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Detaljritning vändplan

SKALA	NUMMER	BET
1:250	101T0501	

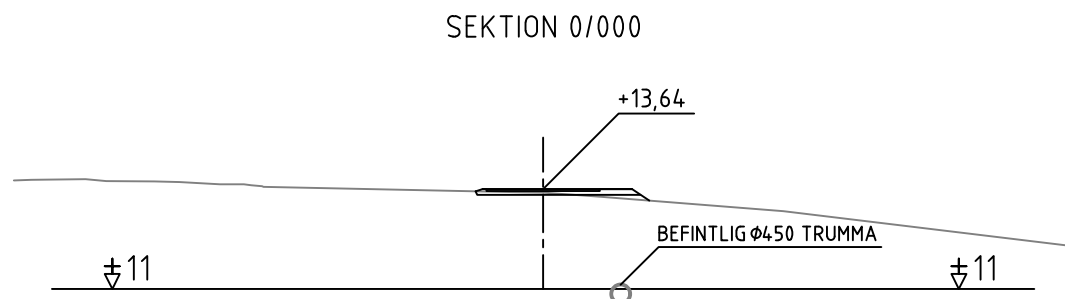
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström
-----------------------	-------------------------------------------

DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin
---------------------	------------------------------

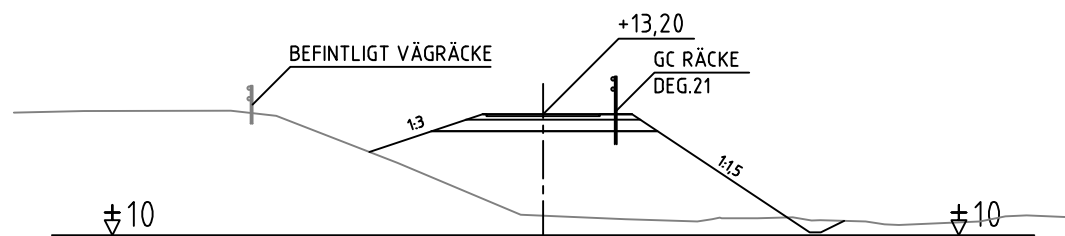
Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariefhamn  
+358 40 5935832



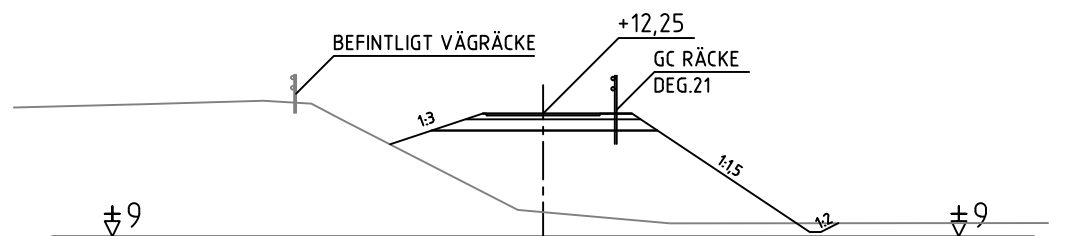




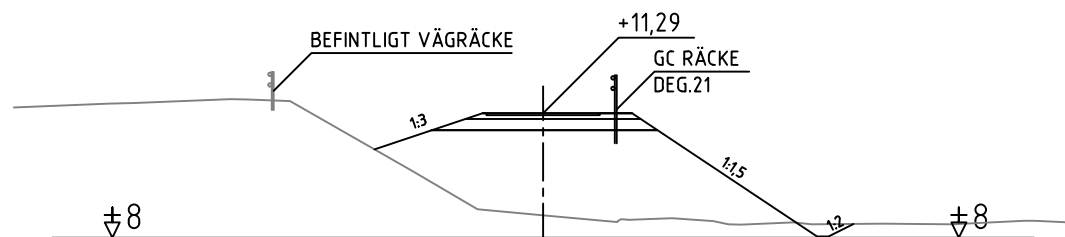
SEKTION 0/020



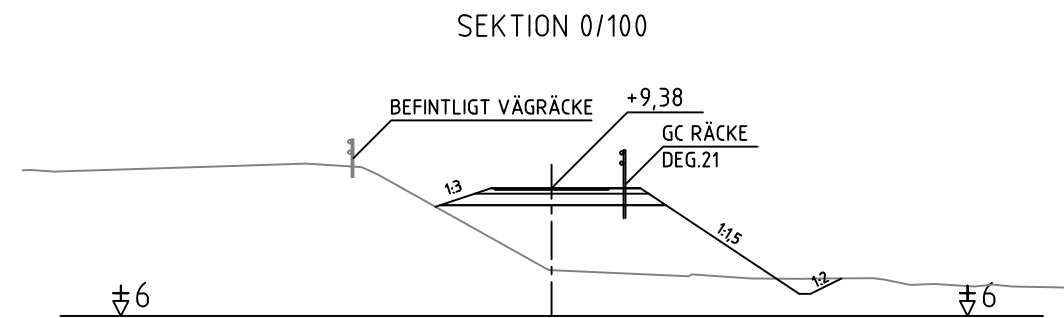
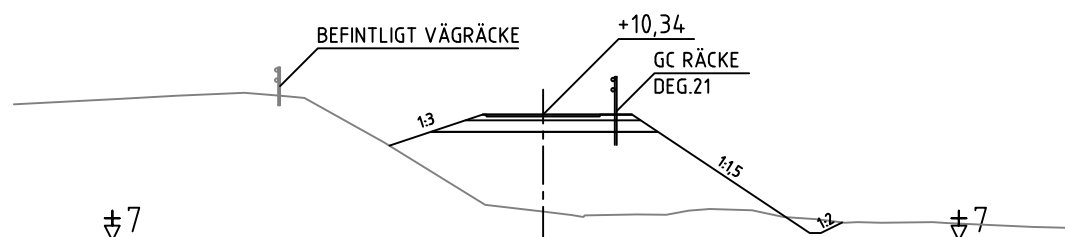
SEKTION 0/040



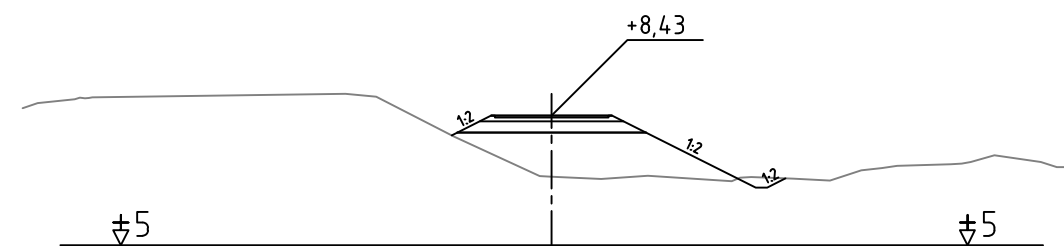
SEKTION 0/060



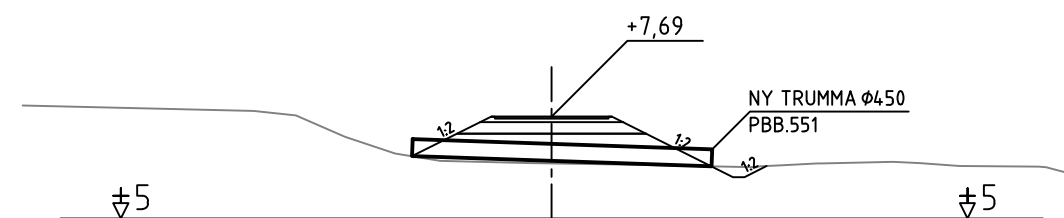
SEKTION 0/080





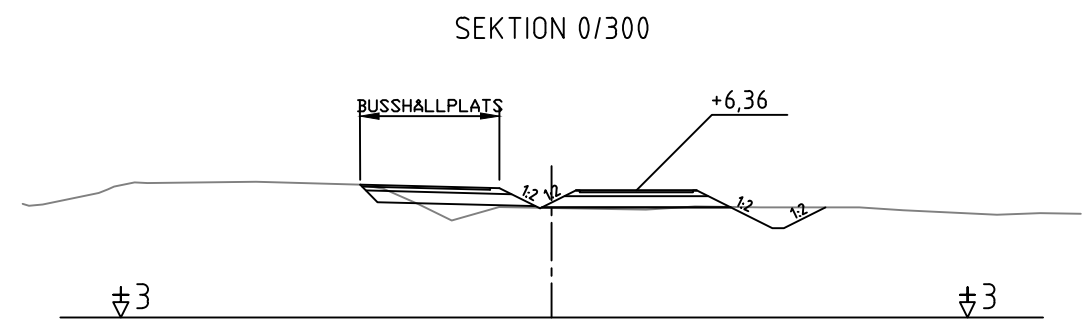
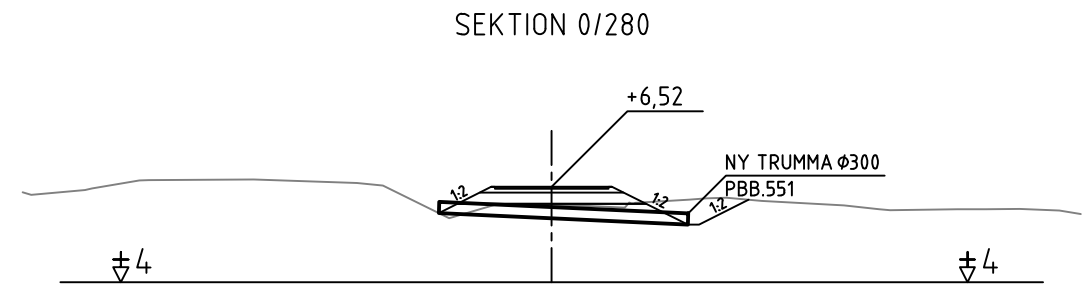
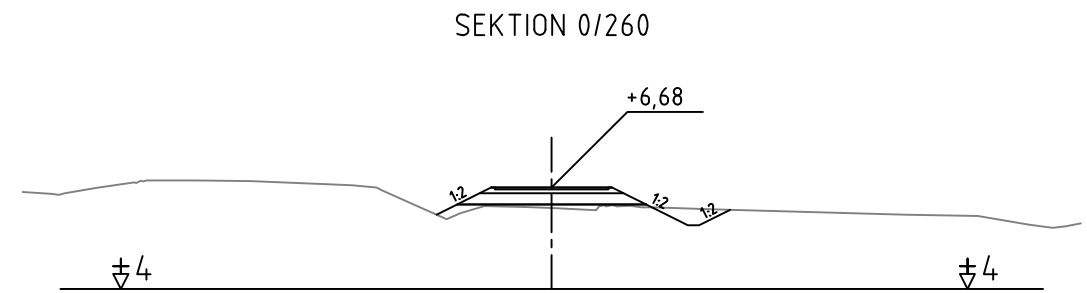
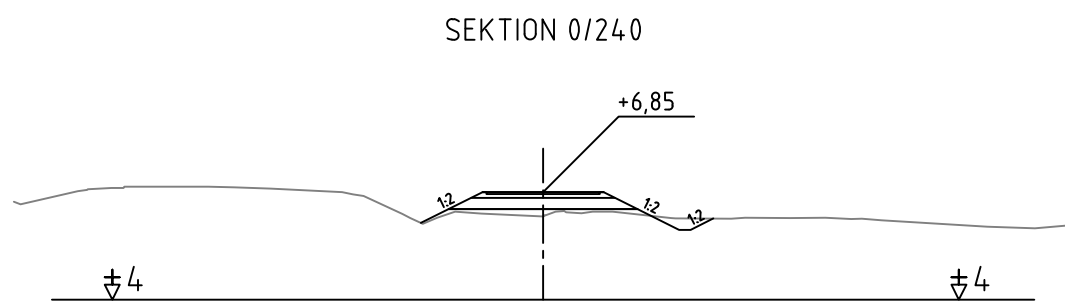
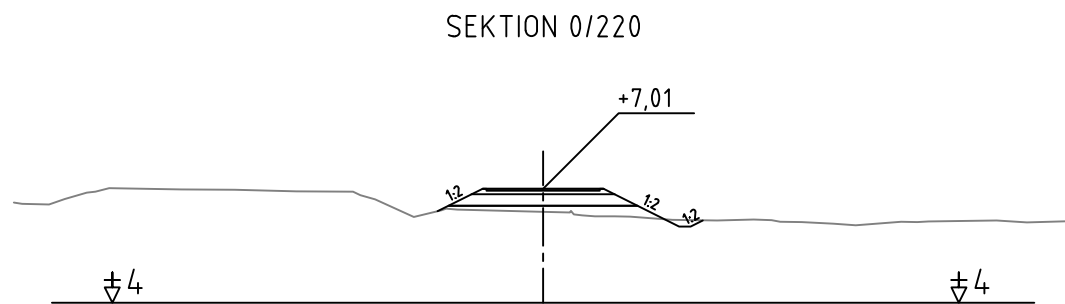
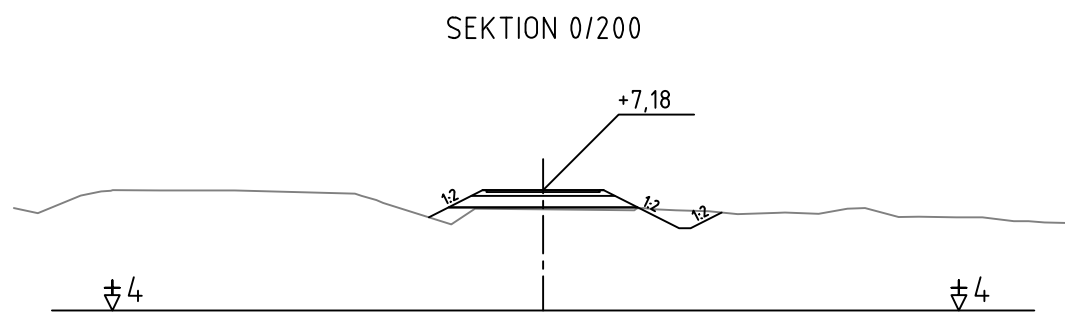
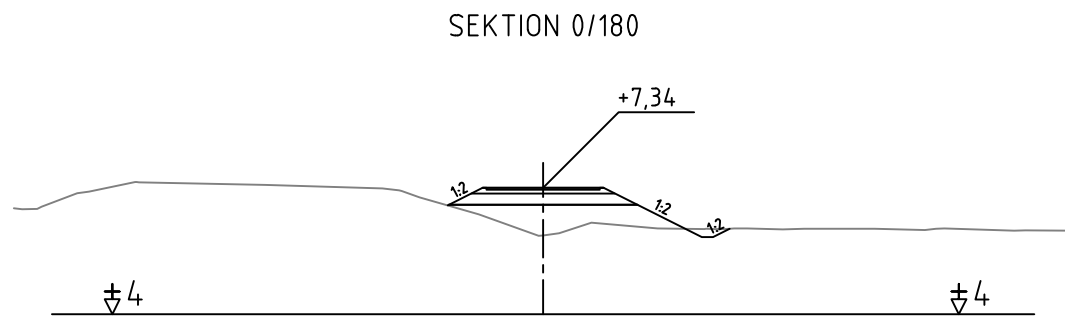
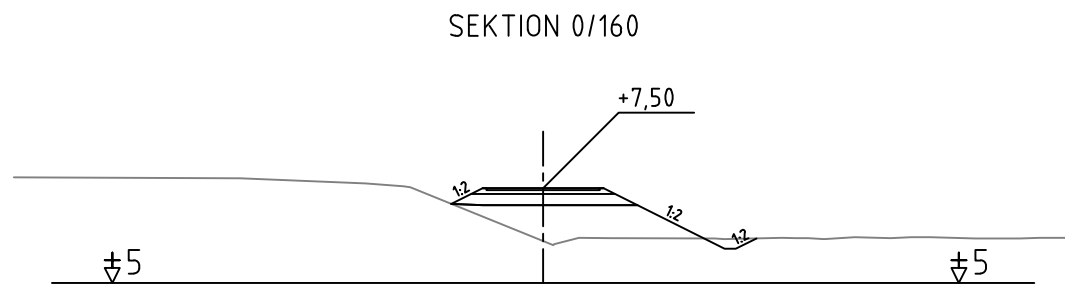
SEKTION 0/120





SEKTION 0/140

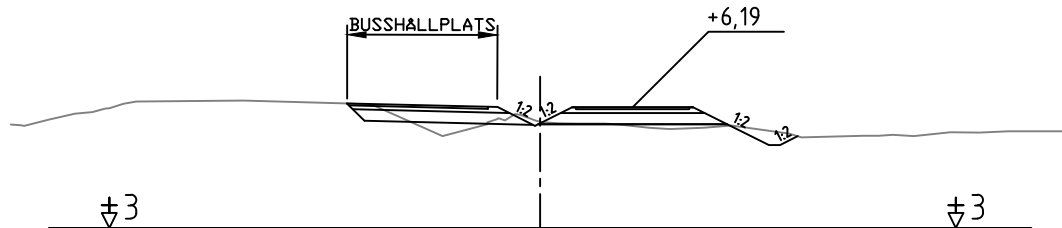


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 0/000 - 0/140			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0901		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			

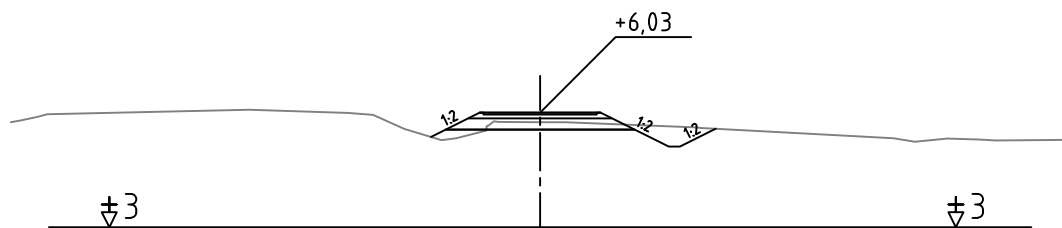


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 0/160 - 0/300			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0902		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

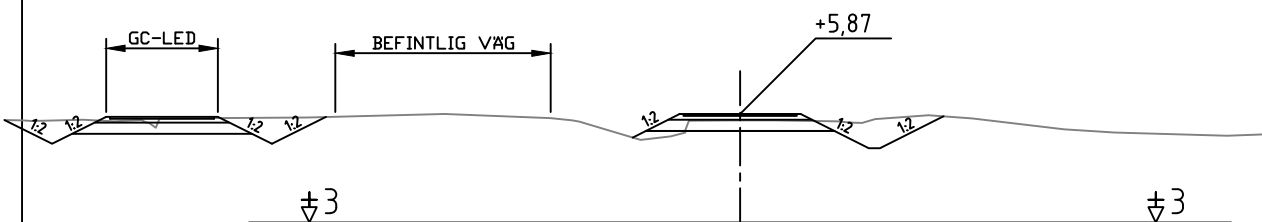
SEKTION 0/320



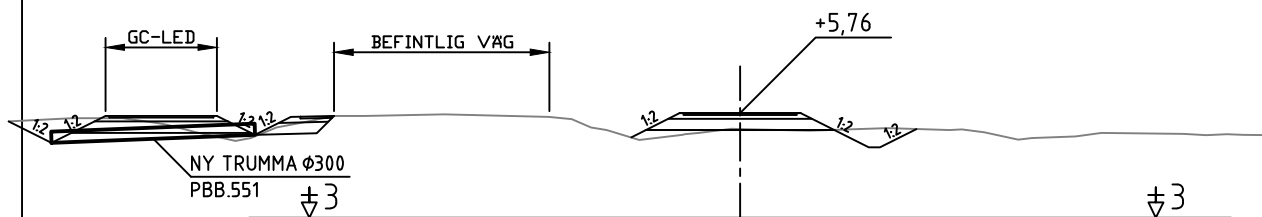
SEKTION 0/340



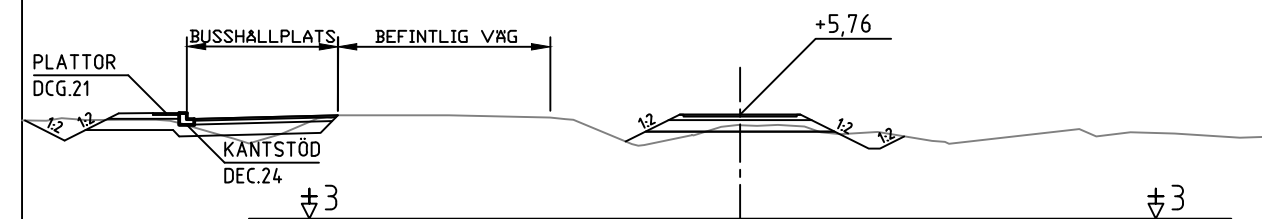
SEKTION 0/360



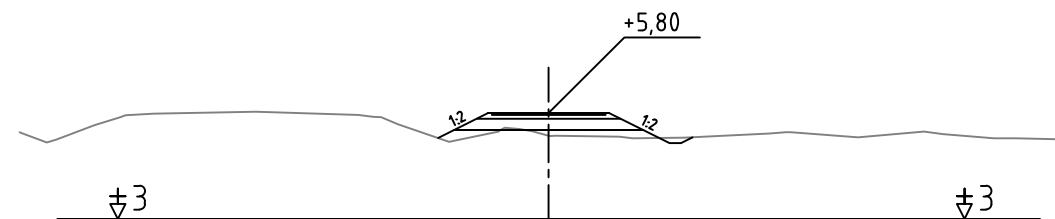
SEKTION 0/380



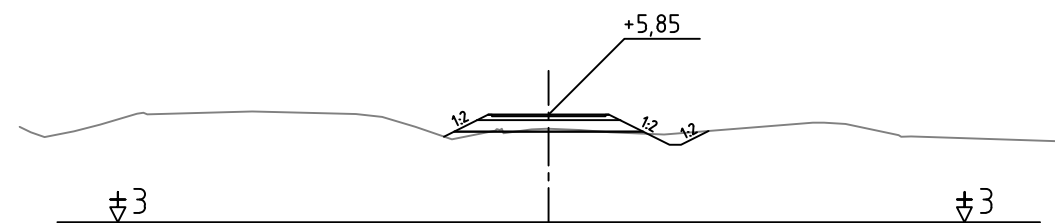
SEKTION 0/400



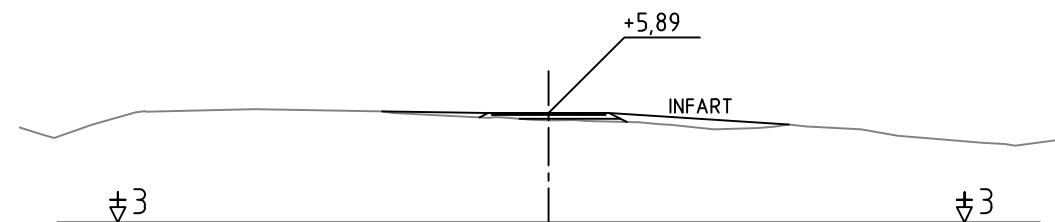
SEKTION 0/420





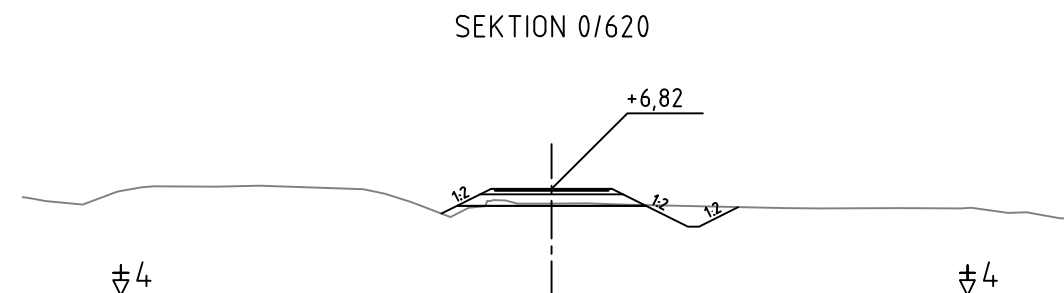
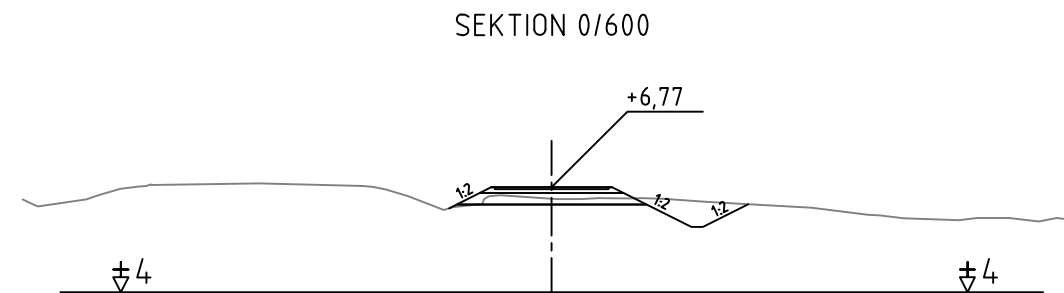
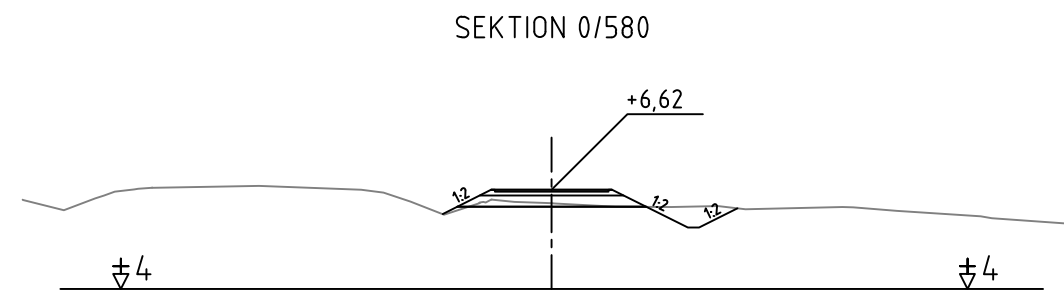
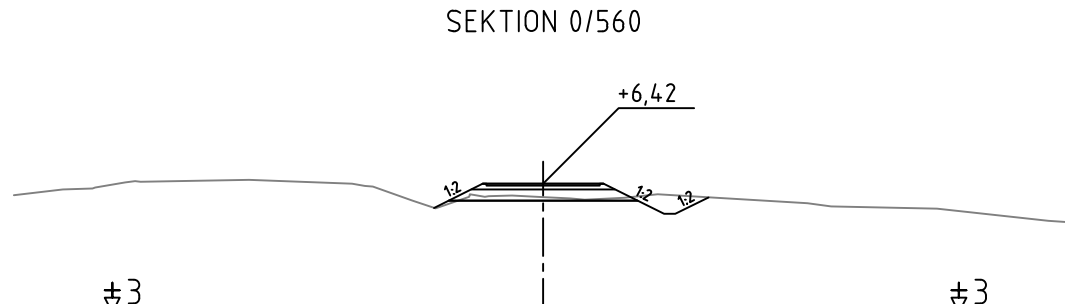
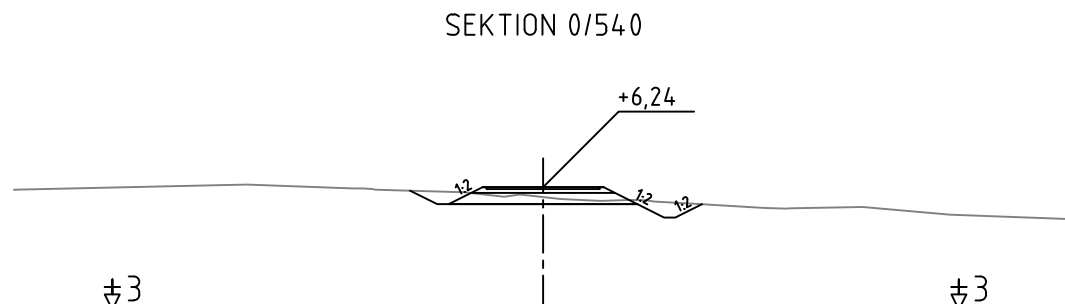
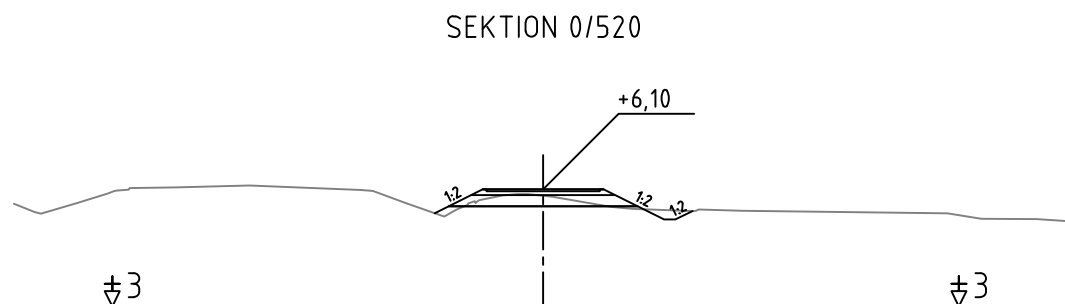
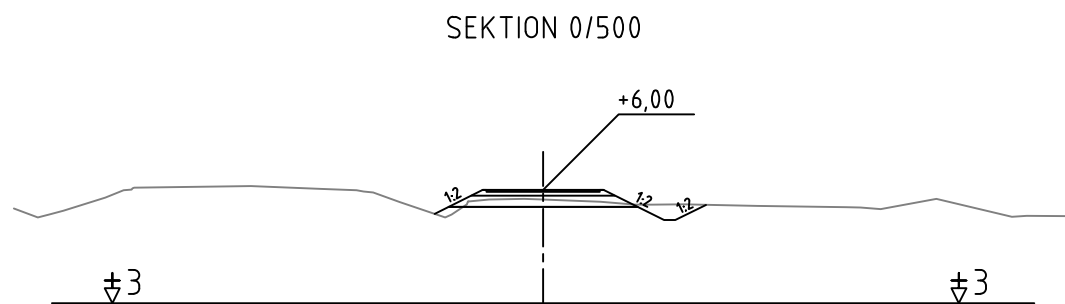
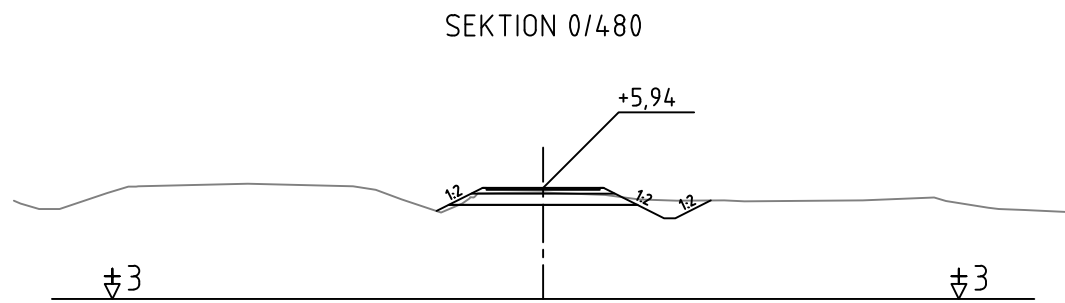
SEKTION 0/440





SEKTION 0/460

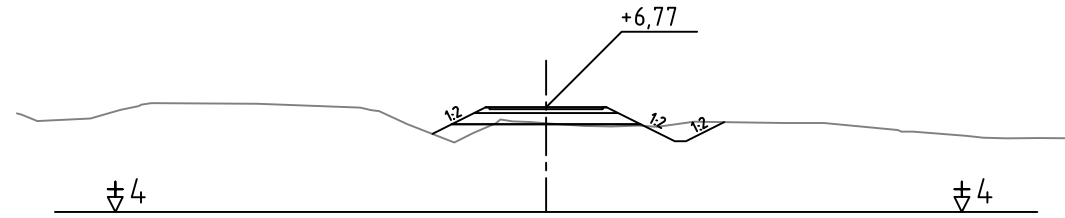


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
		<b>JOMALA KOMMUN</b>	
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 0/320 - 0/460			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0903		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

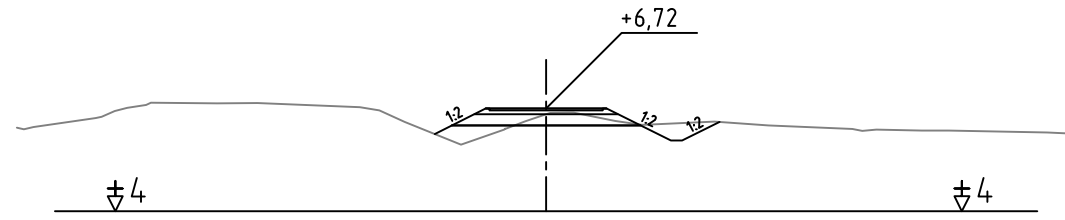


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 0/480 - 0/620			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0904		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

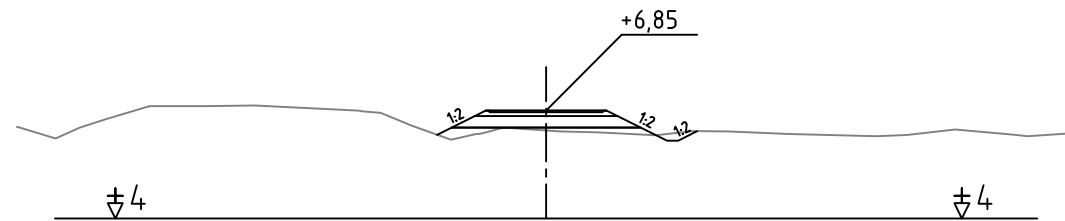
SEKTION 0/640



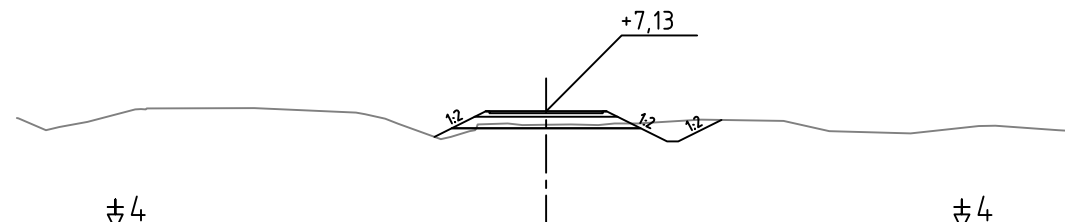
SEKTION 0/660



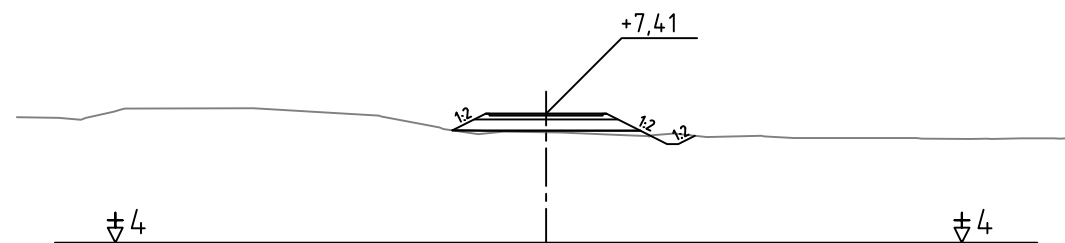
SEKTION 0/680



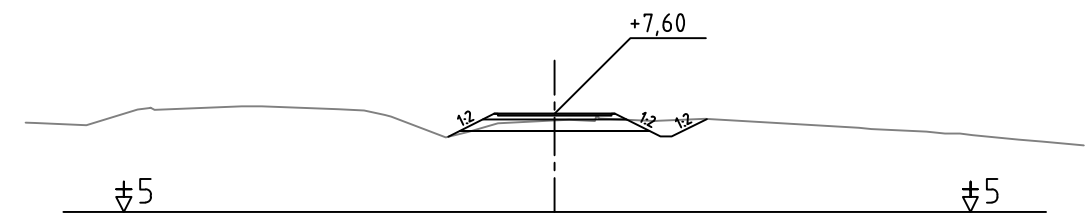
SEKTION 0/700



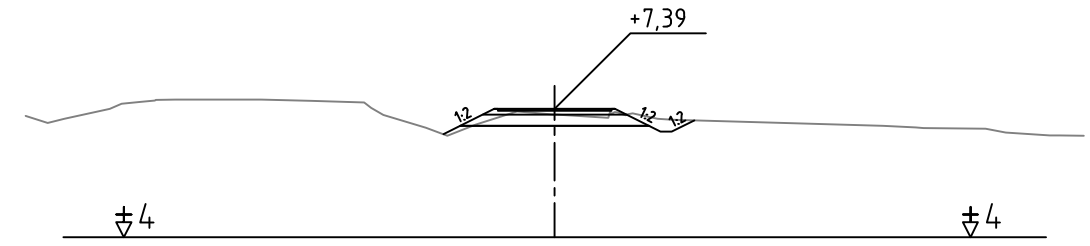
SEKTION 0/720



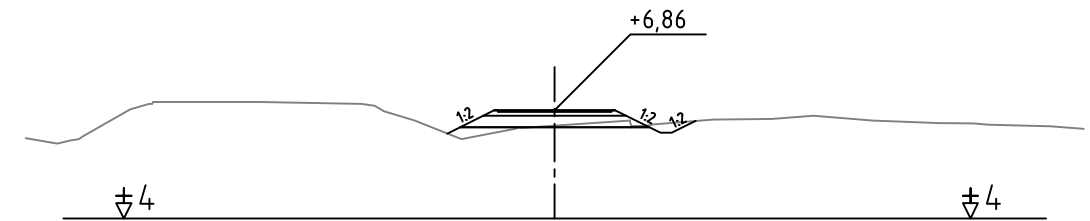
SEKTION 0/740





SEKTION 0/760

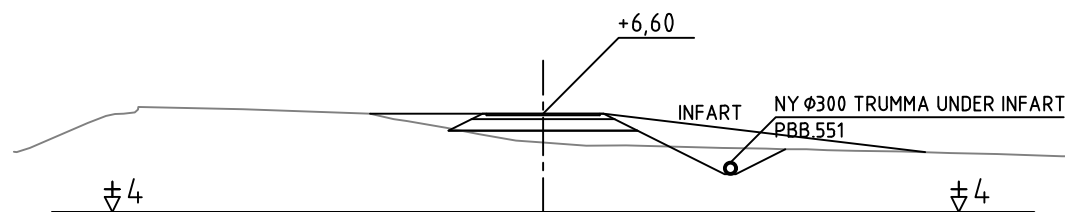


SEKTION 0/780

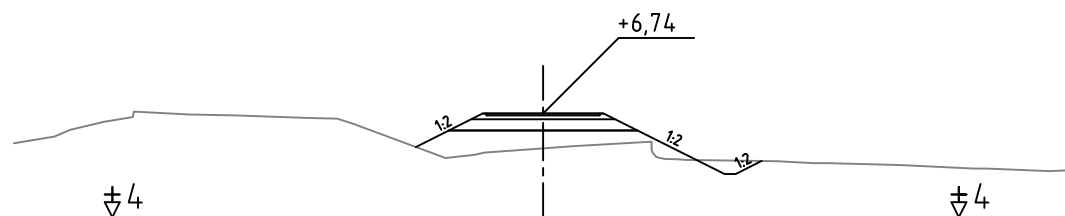


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 0/640 - 0/780			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0905		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

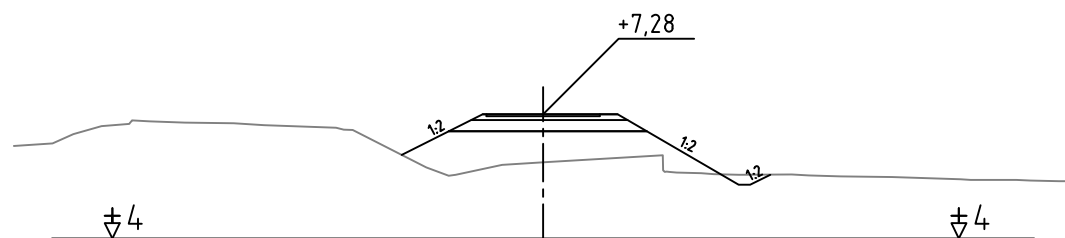
SEKTION 0/800



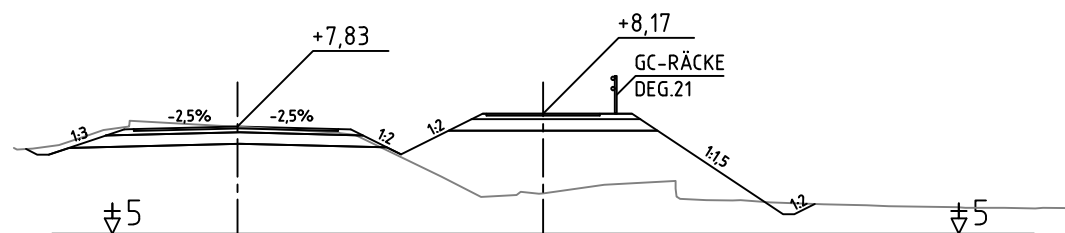
SEKTION 0/820



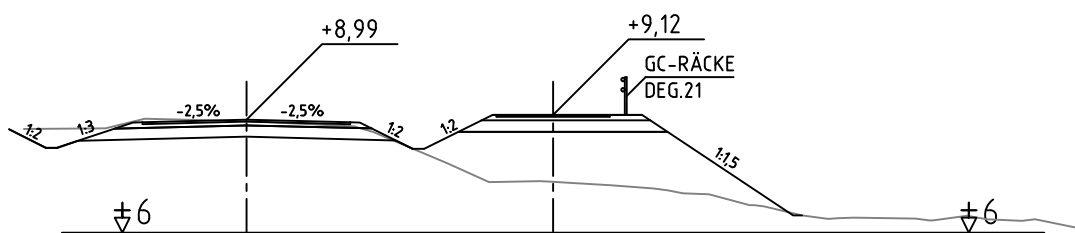
SEKTION 0/840



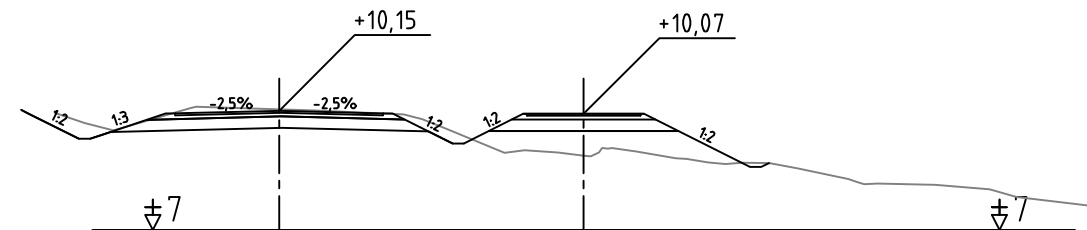
SEKTION 0/860



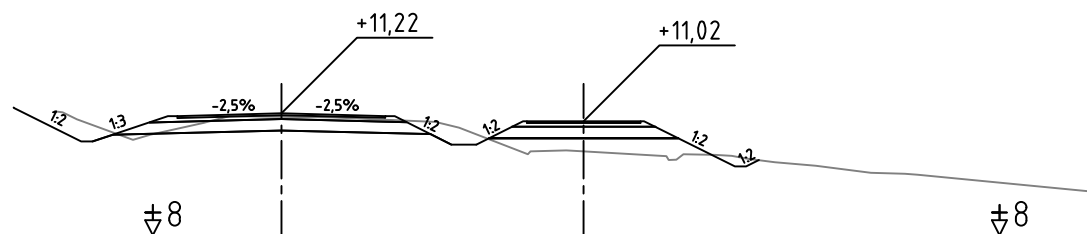
SEKTION 0/880



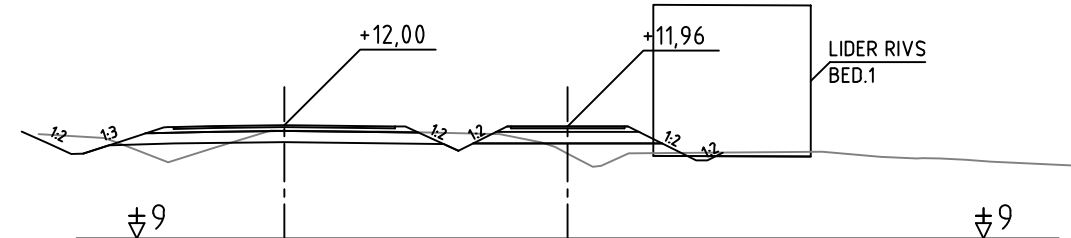
SEKTION 0/900





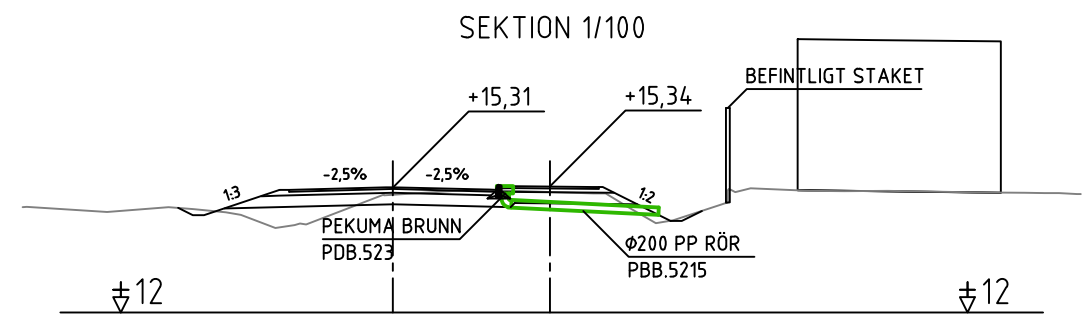
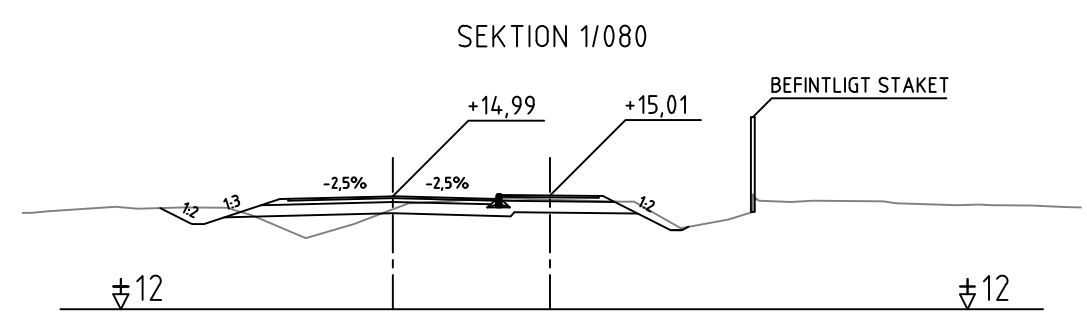
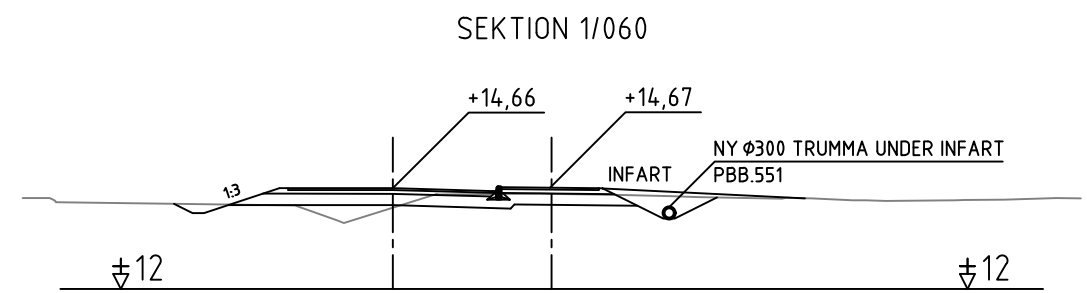
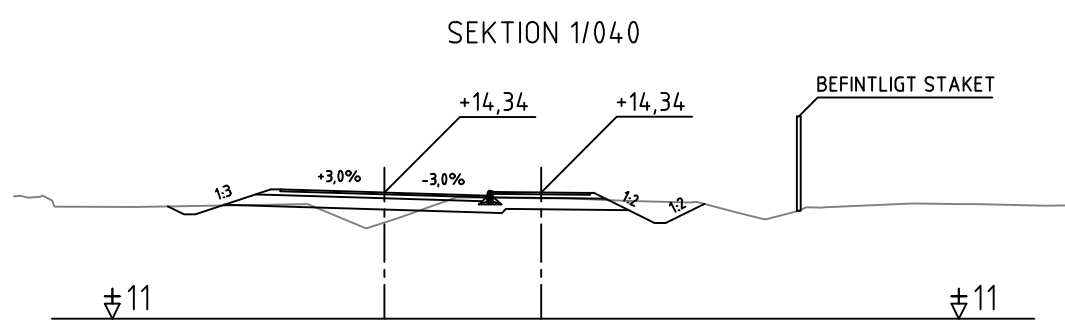
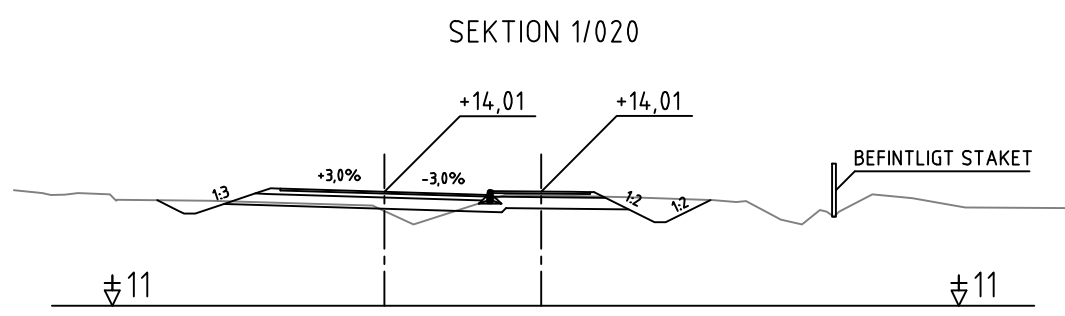
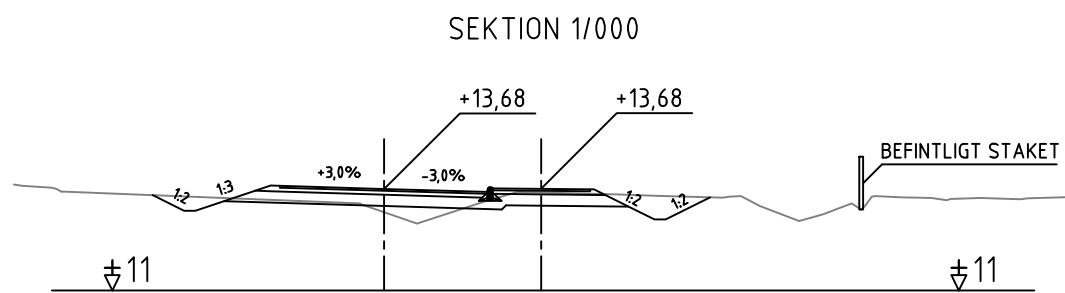
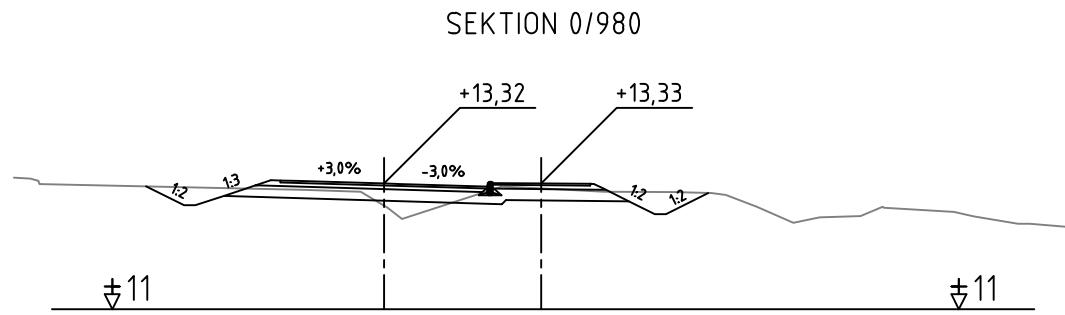
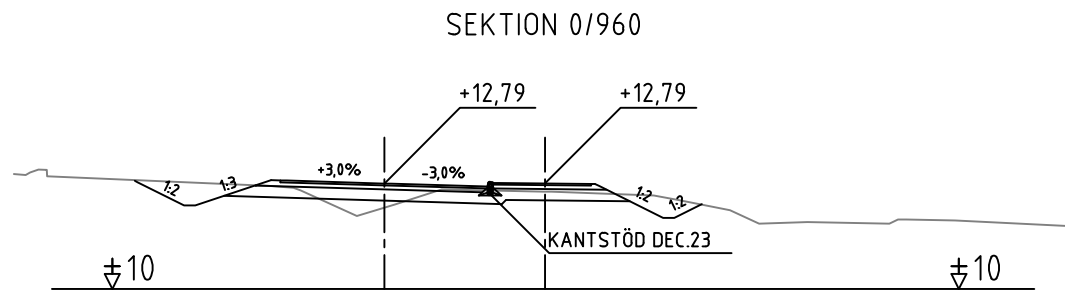
SEKTION 0/920




SEKTION 0/940

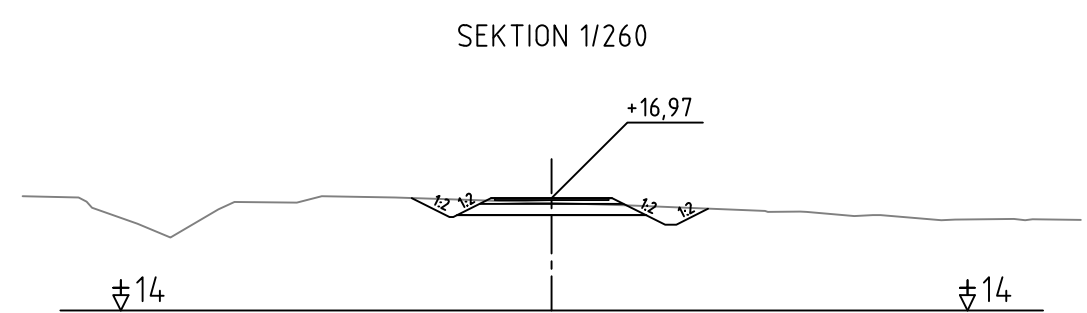
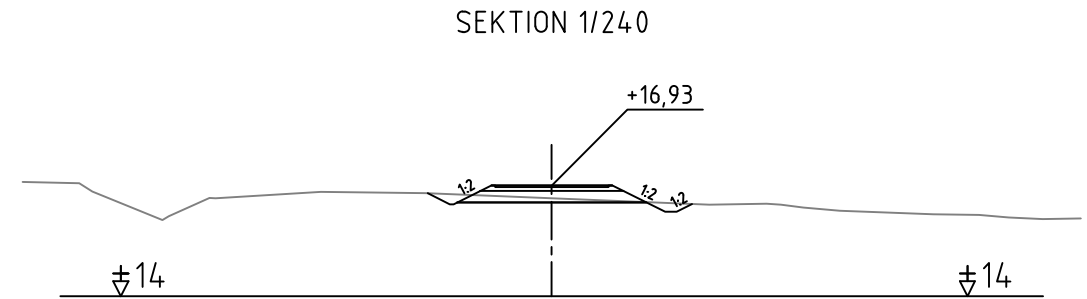
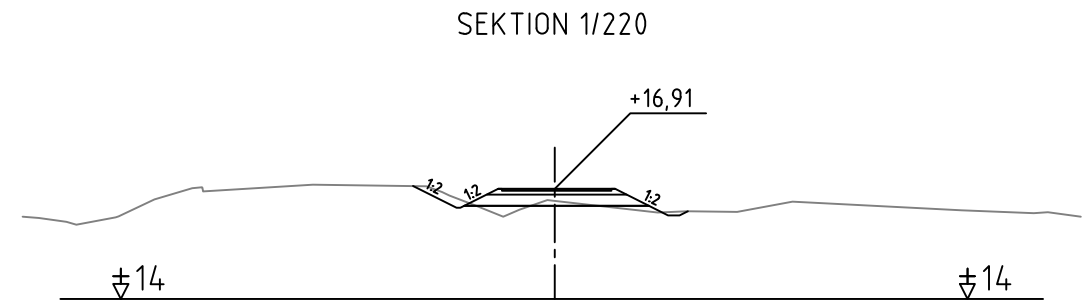
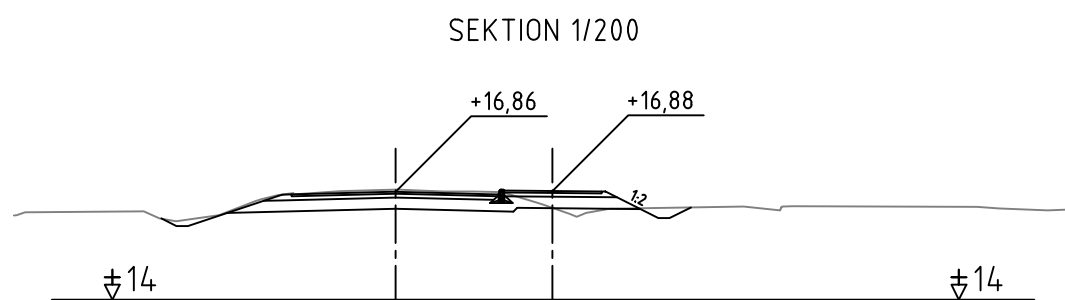
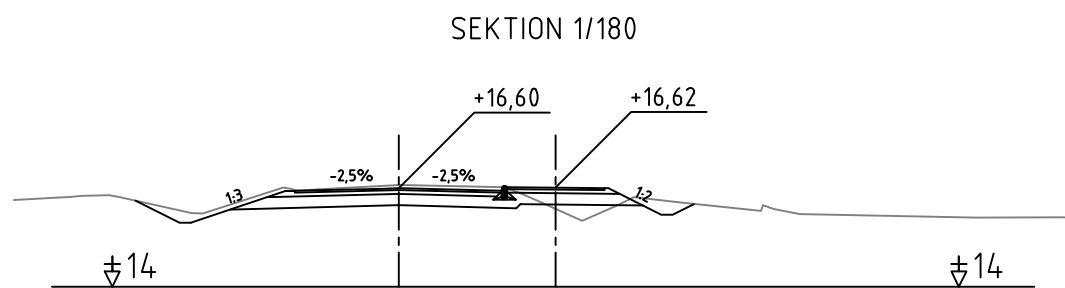
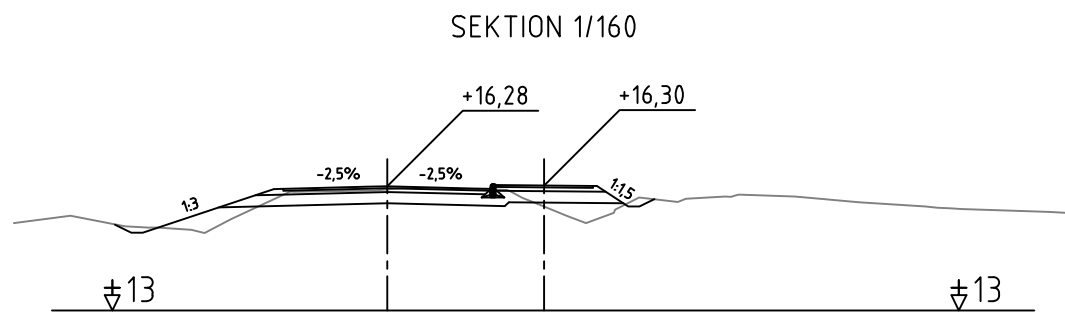
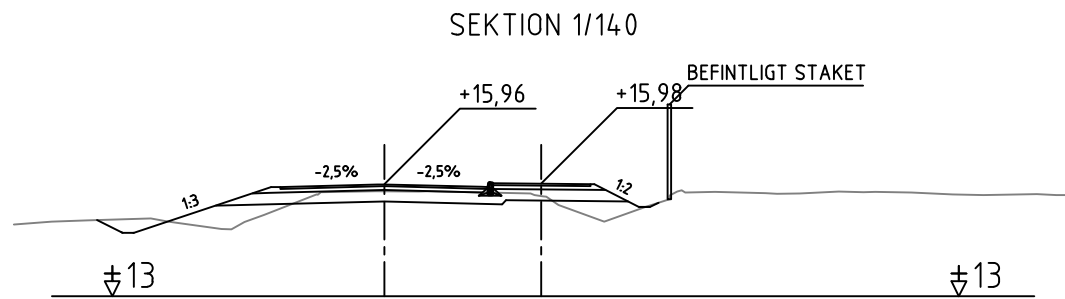
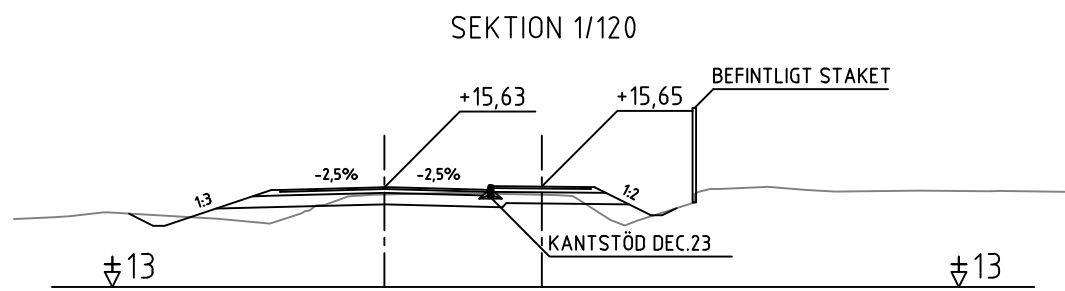




BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 0/800 - 0/940			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0906		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GiTech Ab Storgatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			



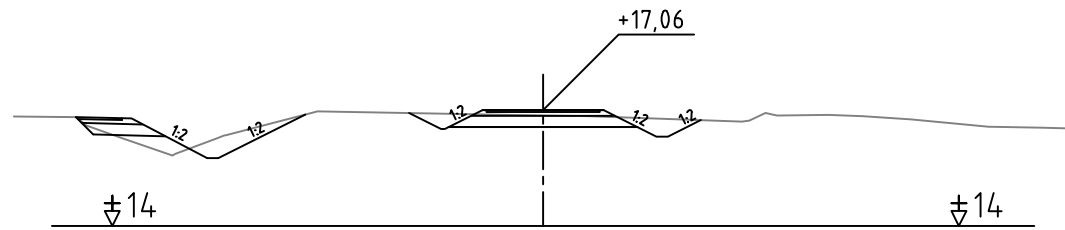
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 0/960 - 1/100			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0907		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GiTech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			



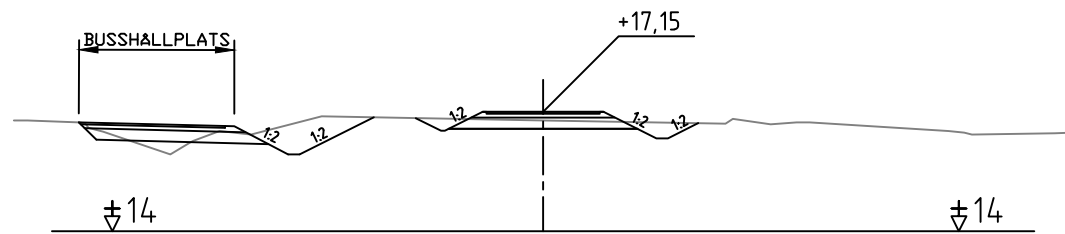


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
		<b>JOMALA KOMMUN</b>	
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 1/120 - 1/260			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0908		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

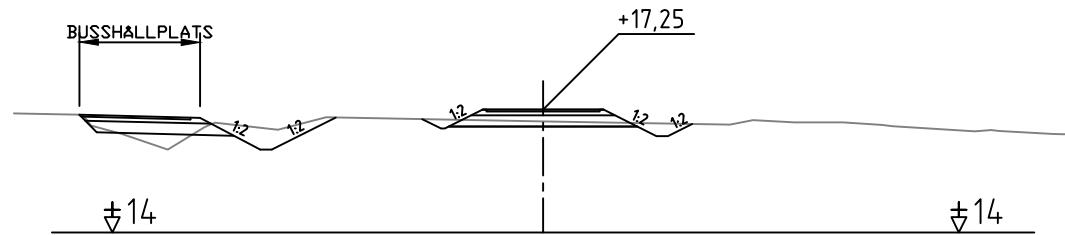
SEKTION 1/280



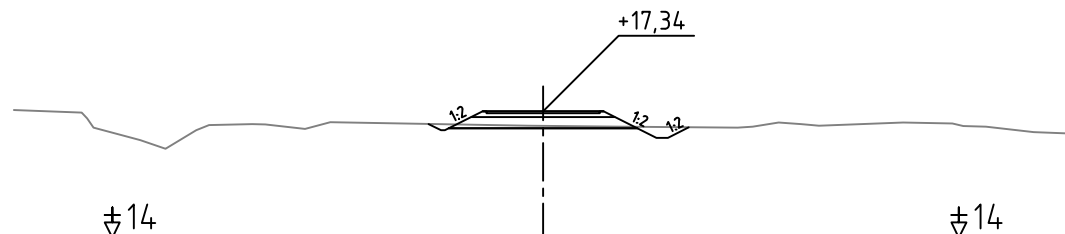
SEKTION 1/300



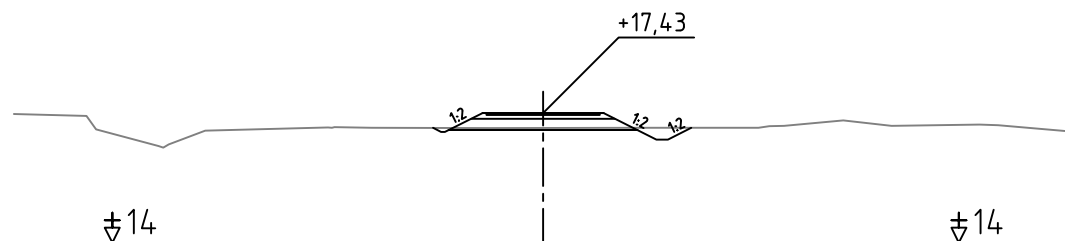
SEKTION 1/320



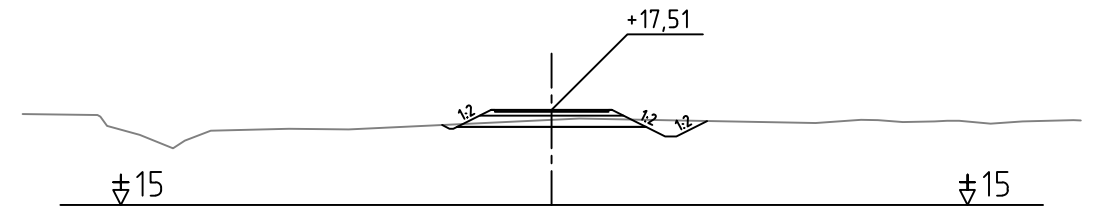
SEKTION 1/340



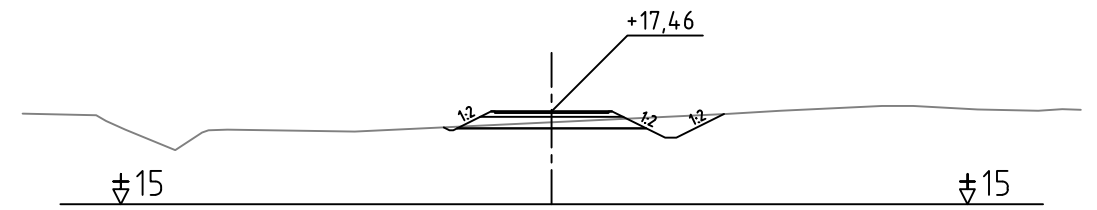
SEKTION 1/360



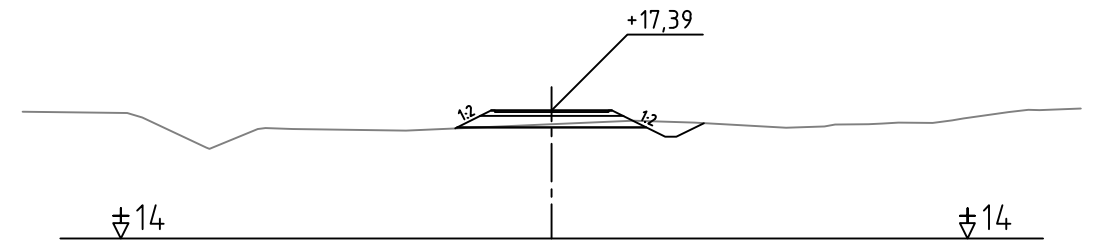
SEKTION 1/380





SEKTION 1/400

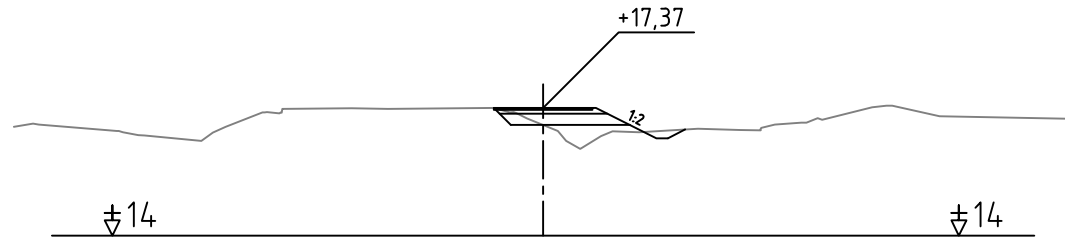


SEKTION 1/420

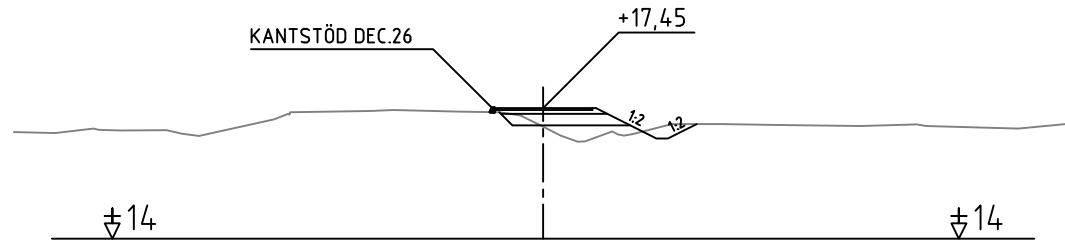


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 1/280 - 1/420			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0909		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			

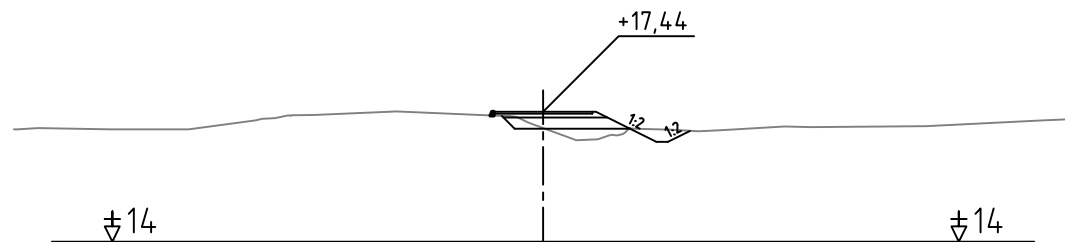
SEKTION 1/440



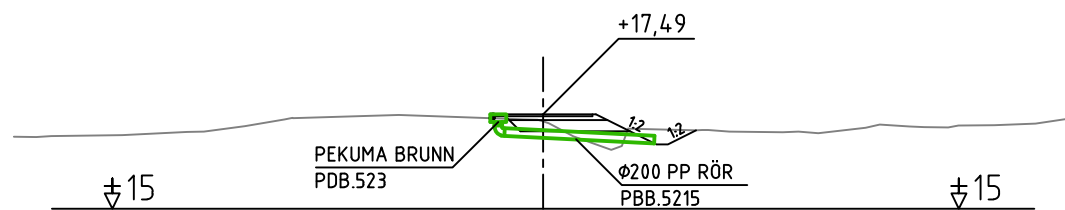
SEKTION 1/460



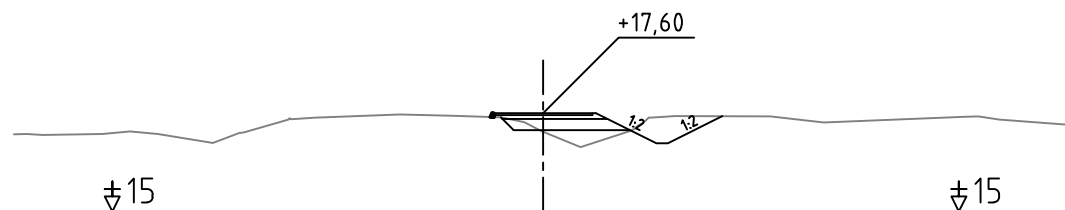
SEKTION 1/480



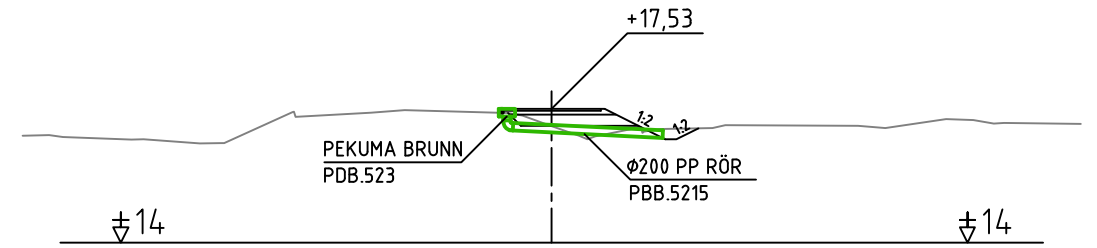
SEKTION 1/500



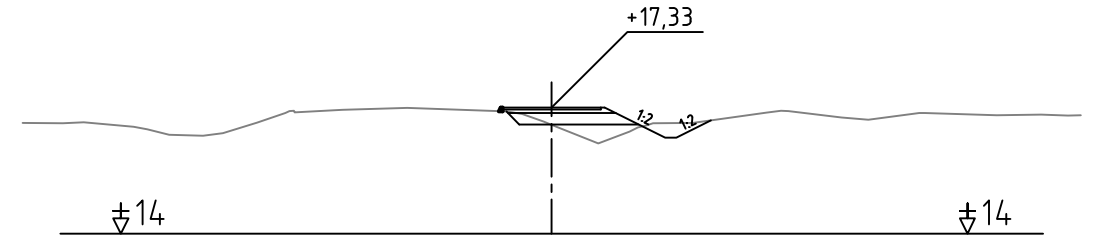
SEKTION 1/520



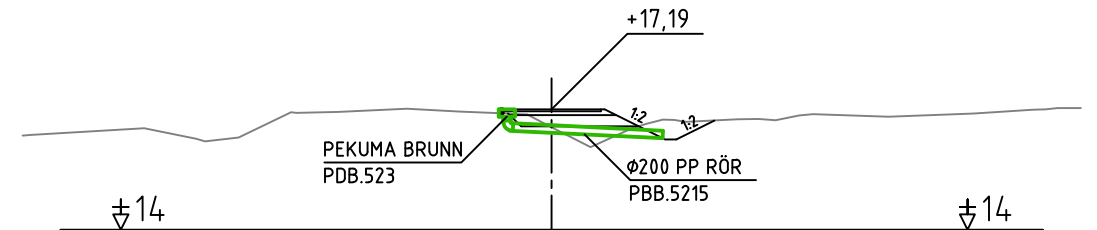
SEKTION 1/540





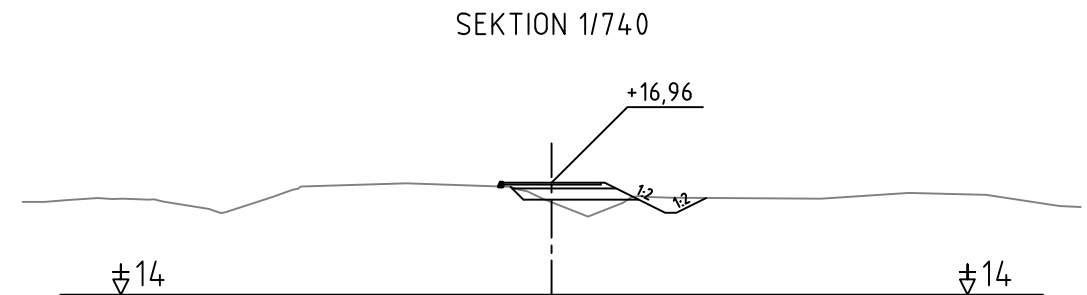
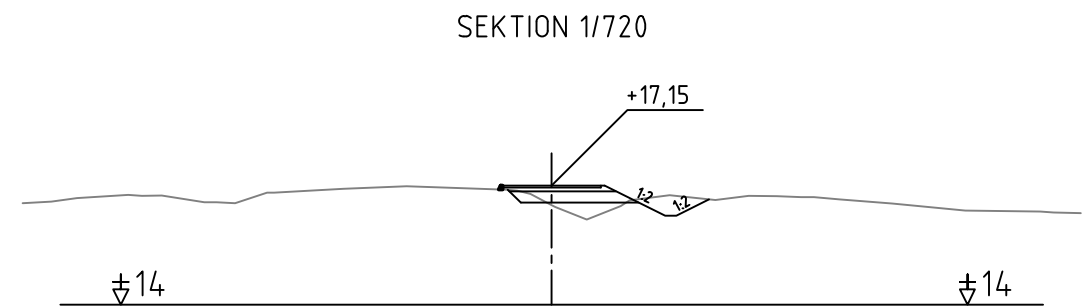
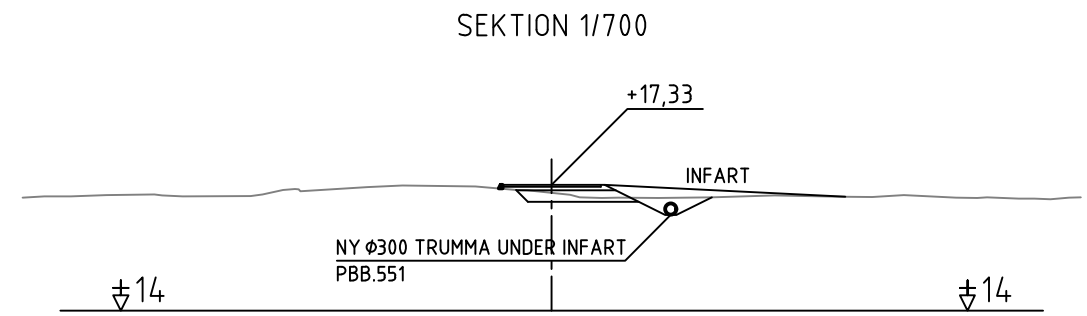
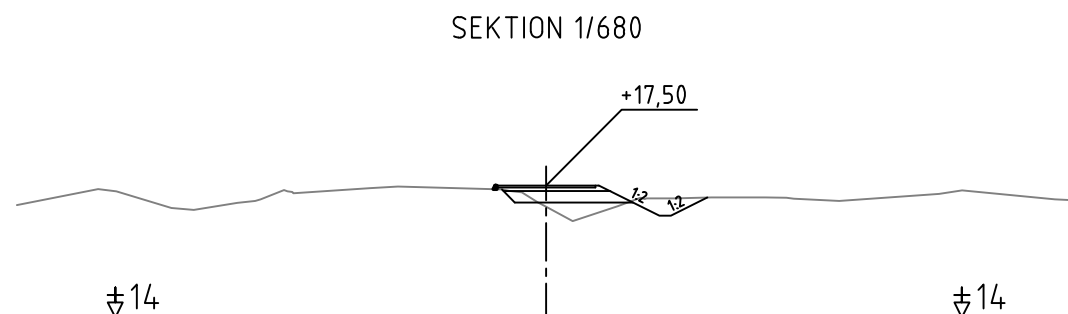
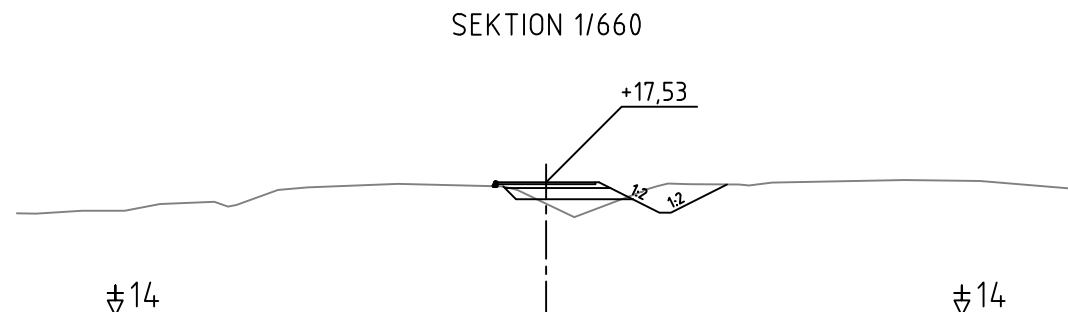
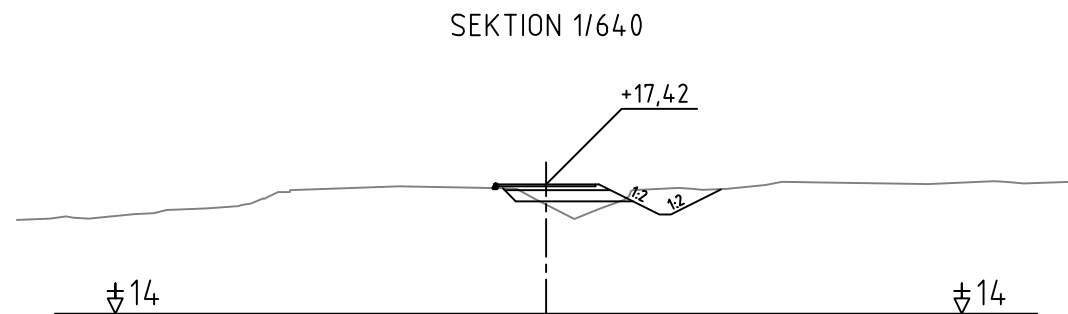
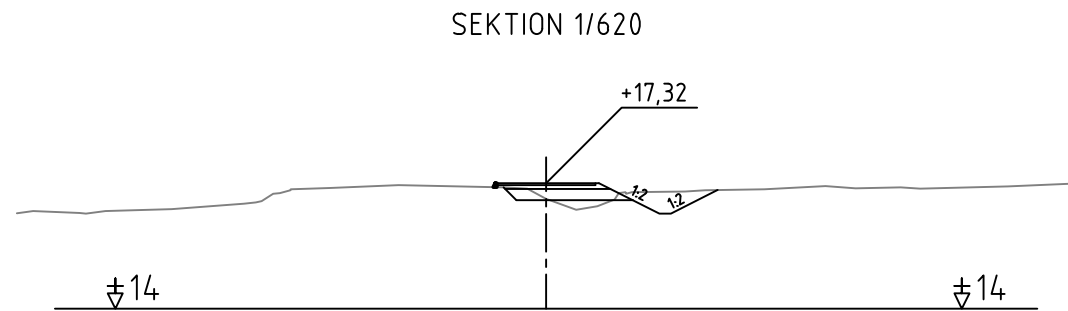
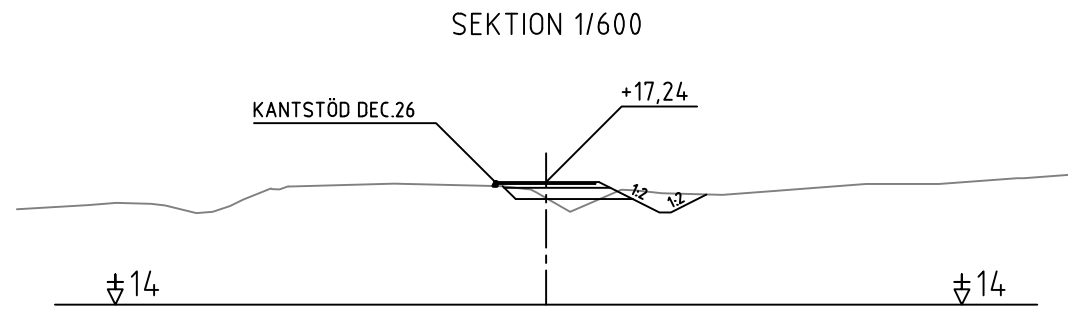
SEKTION 1/560





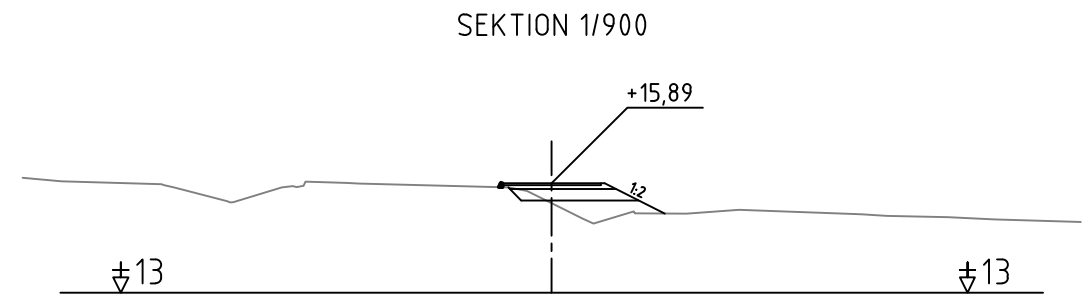
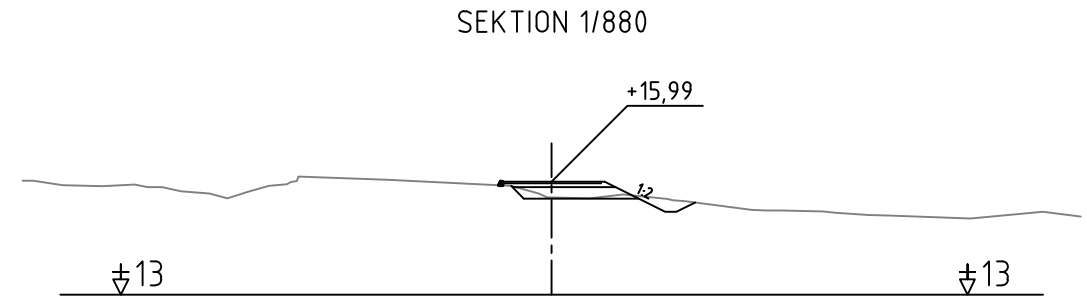
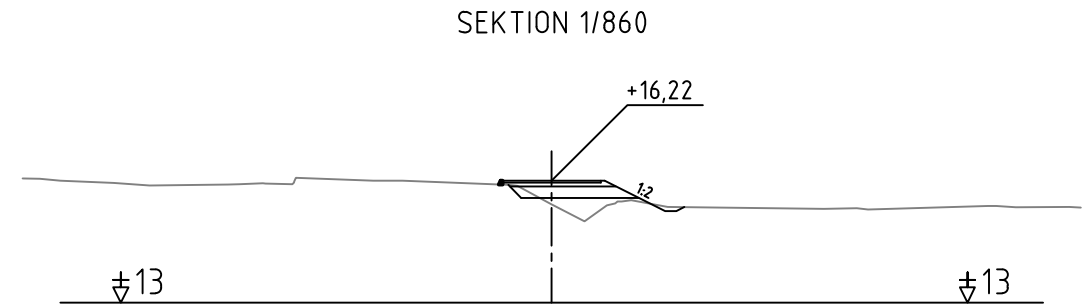
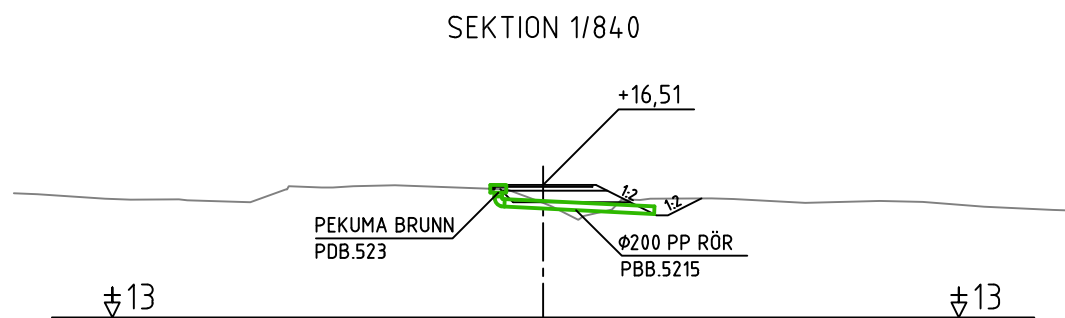
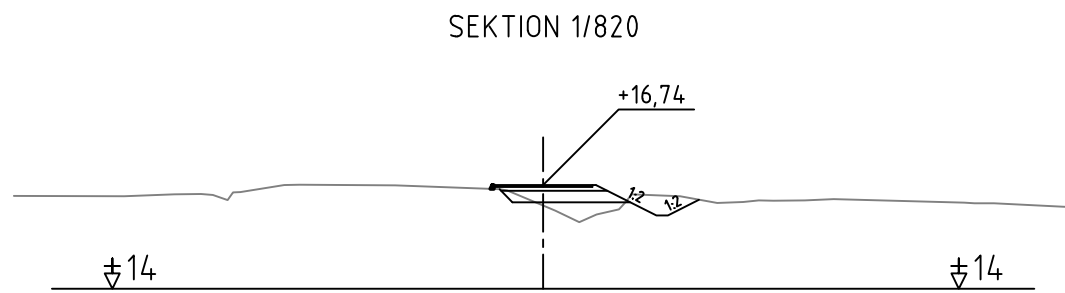
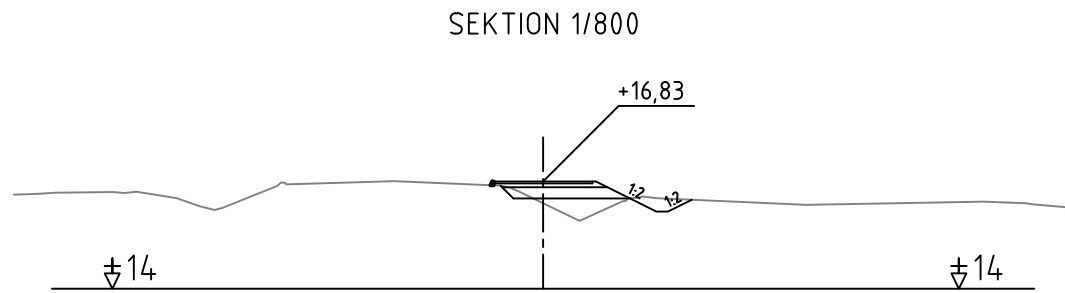
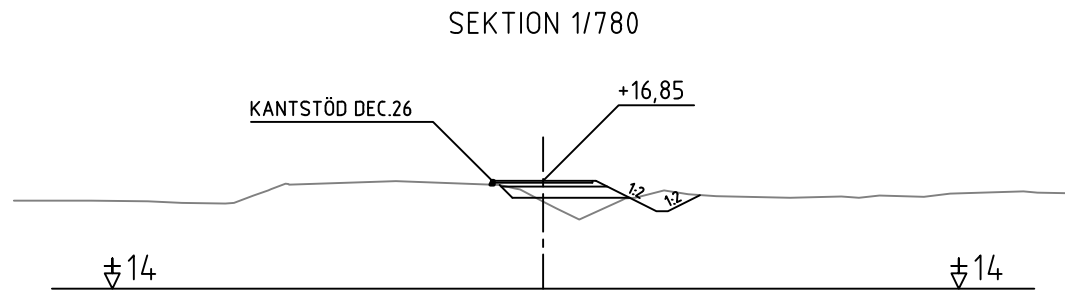
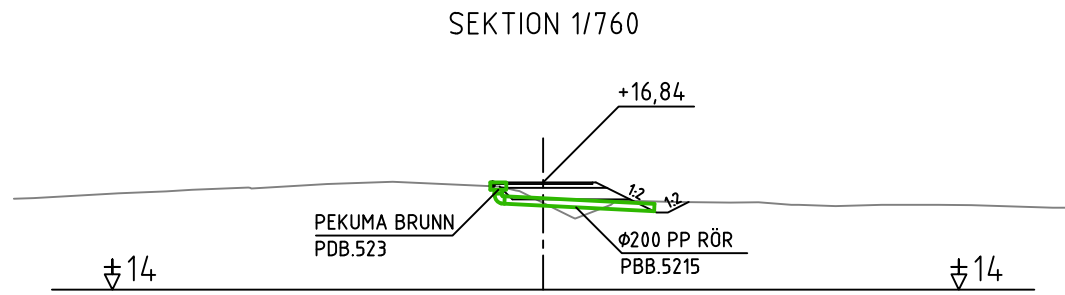
SEKTION 1/580





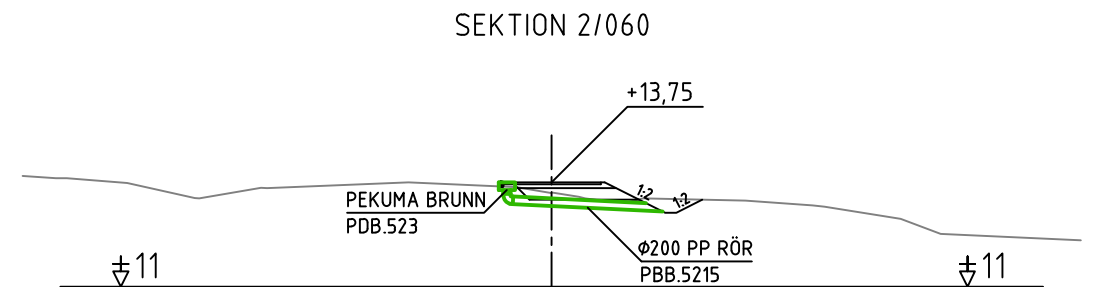
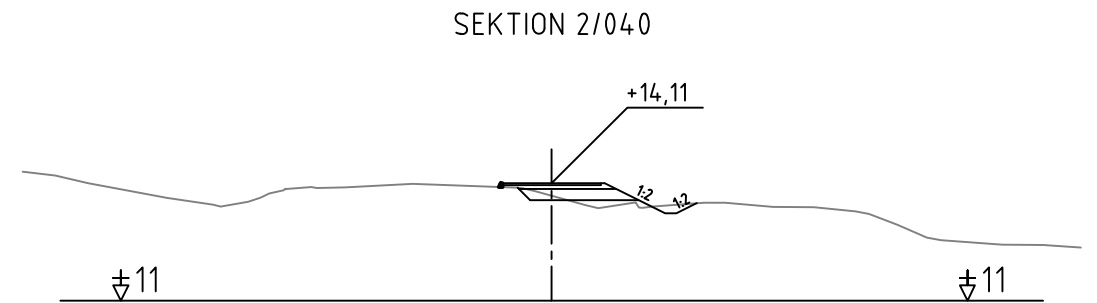
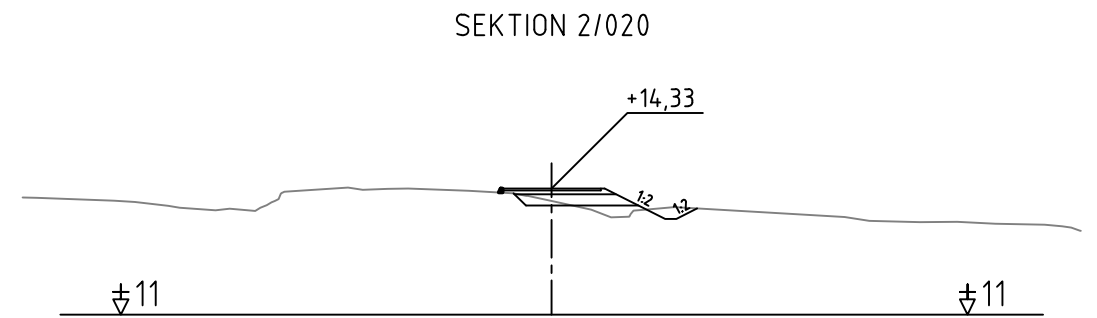
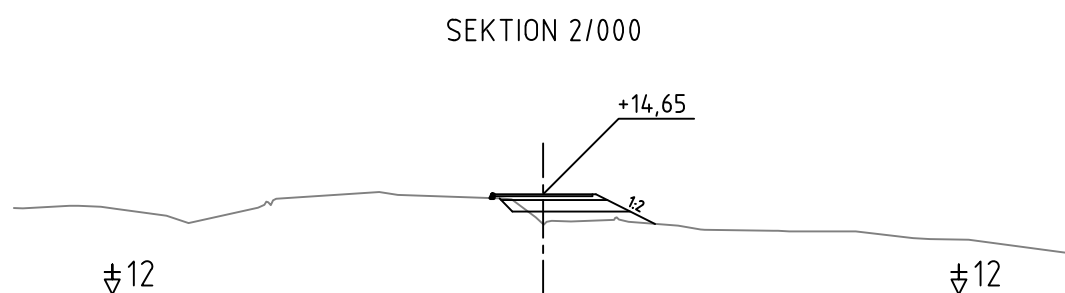
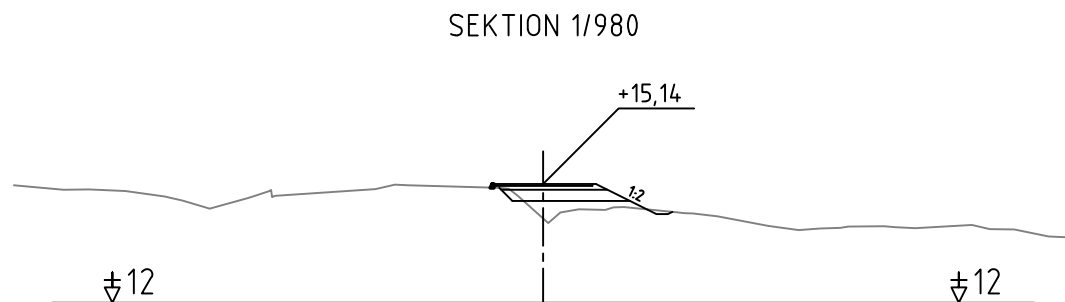
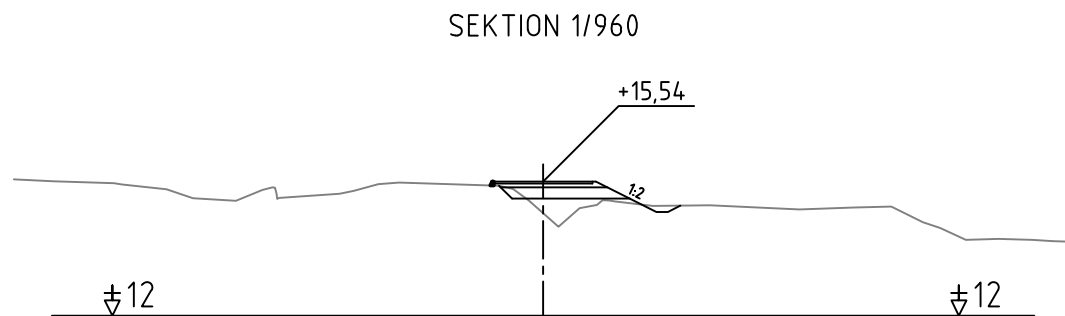
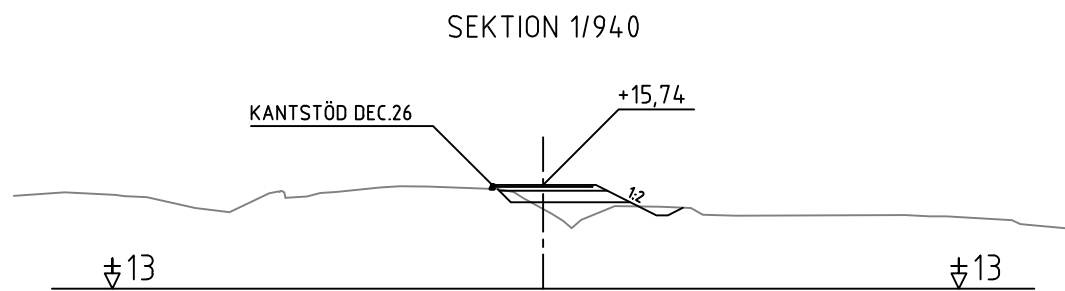
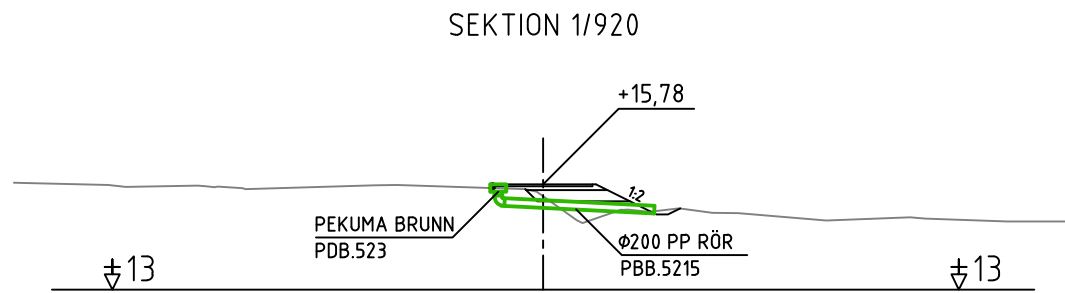
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
		<b>JOMALA KOMMUN</b>	
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 1/440 - 1/580			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0910		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2300302	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			





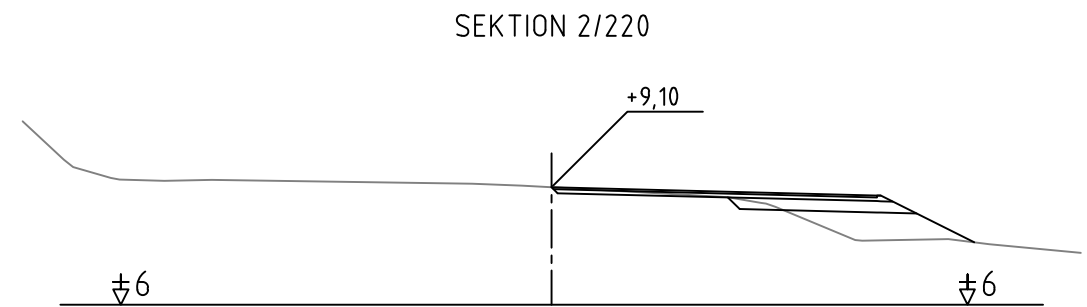
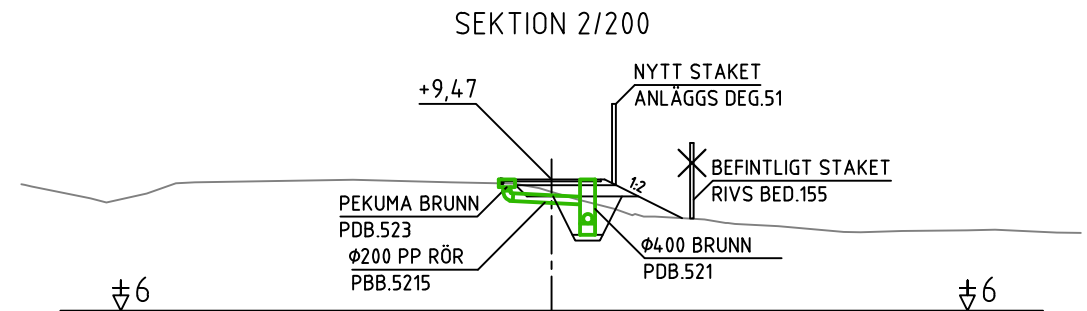
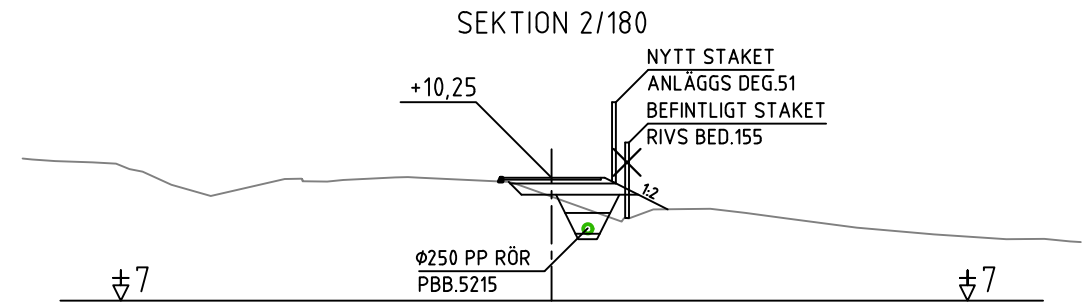
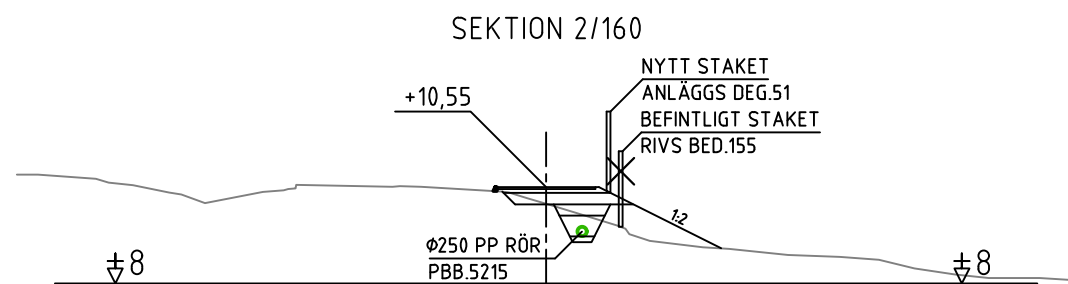
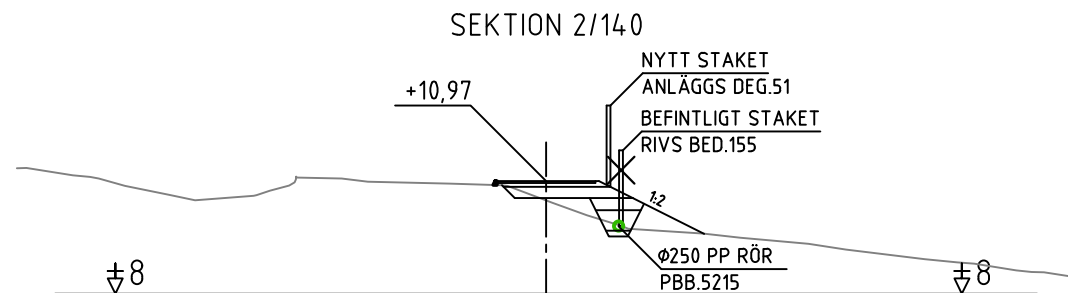
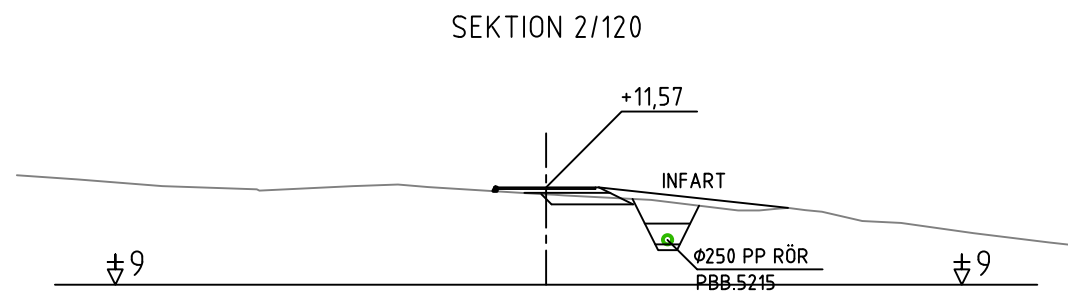
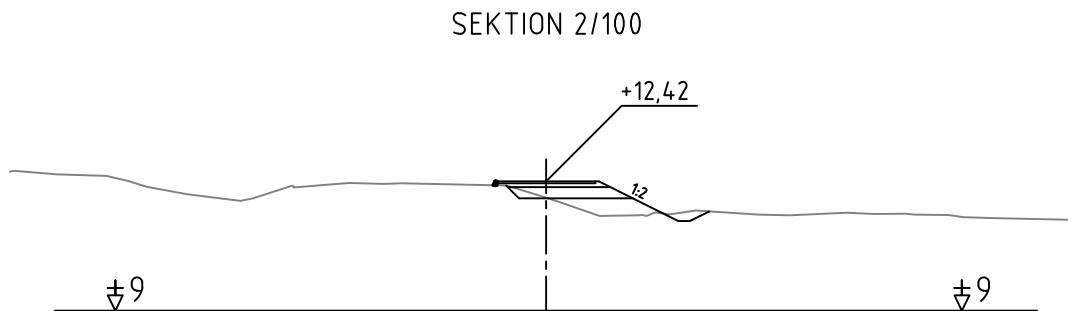
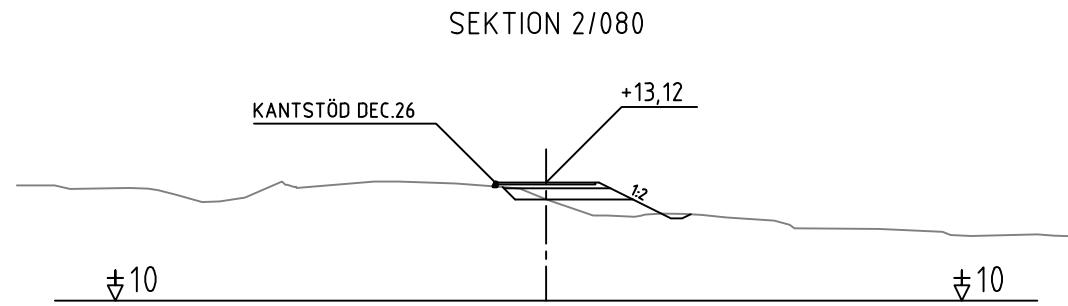
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
		<b>JOMALA KOMMUN</b>	
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 1/600 - 1/740			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0911		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariefhamn +358 40 5935832			





BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 1/760 - 1/900			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0912		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			



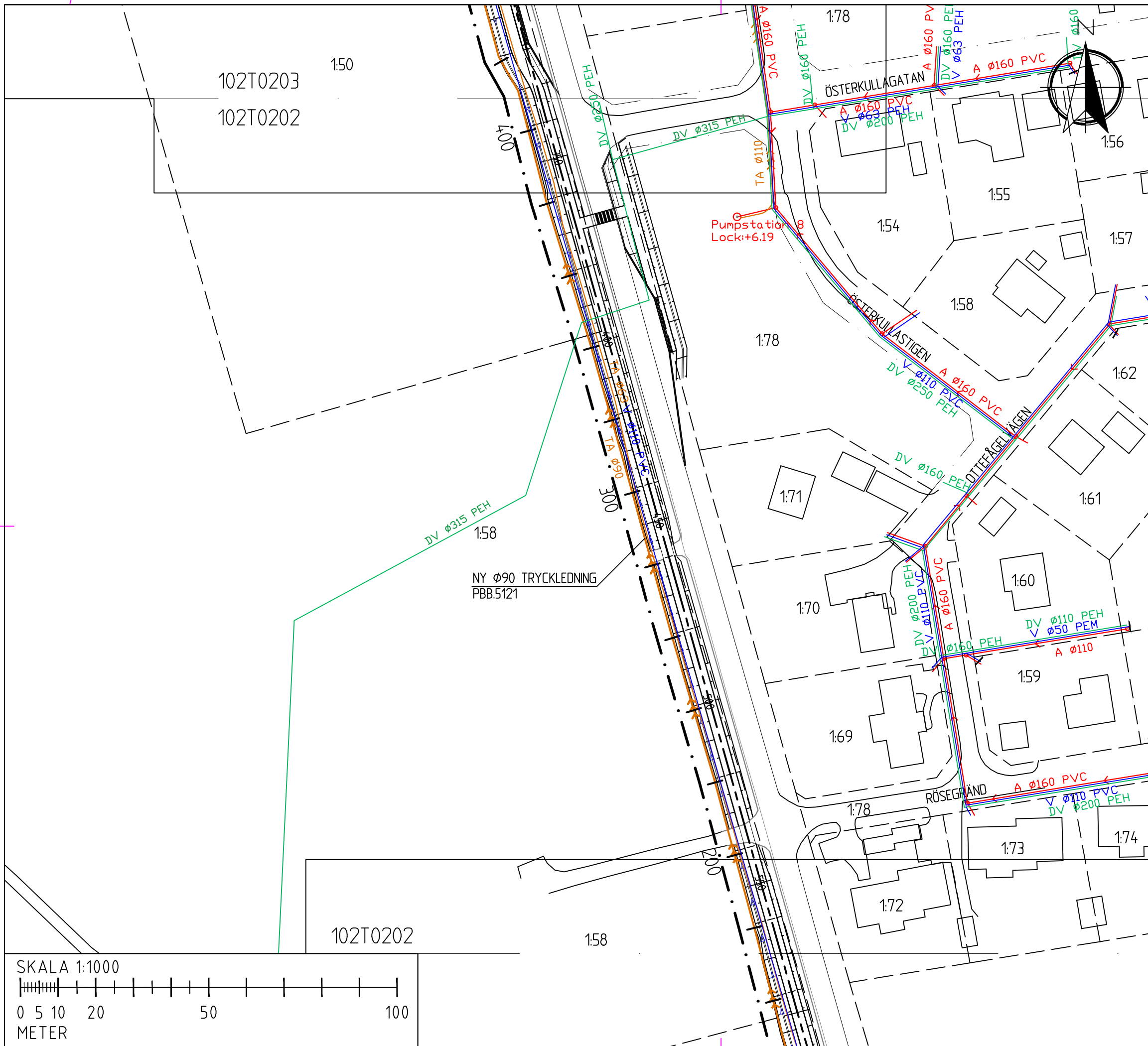
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner Sektion 1/920 - 2/060			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0913		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GiTech Ab Storgatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			
 <b>JOMALA KOMMUN</b>			
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Tvärsektioner			
Sektion 2/080 - 2/220			
SKALA	NUMMER	BET	
1:200	101T0914		
UPPDRAG NR 2300302	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström		
DATUM 05.06.2024	GRANSKAD AV David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			







KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

### TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Referenslinje GC-väg
- Referenslinje nytt tryckavlopp
- Befintligt självfallsavlopp
- Befintligt tryckavlopp
- Avloppsbrunn
- Befintlig vattenledning
- Befintlig dagvattenledning
- Fastighetsgräns
- Fastighetsbeteckning

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



**JOMALA KOMMUN**

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Planritning tryckavloppsledning

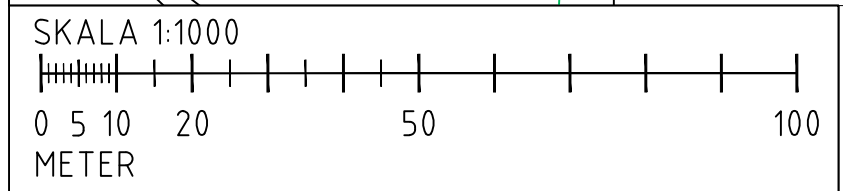
Sektion 0/180 - 0/410

SKALA	NUMMER	BET
1:1000	102T0202	

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2400303	Gustaf Qvarnström

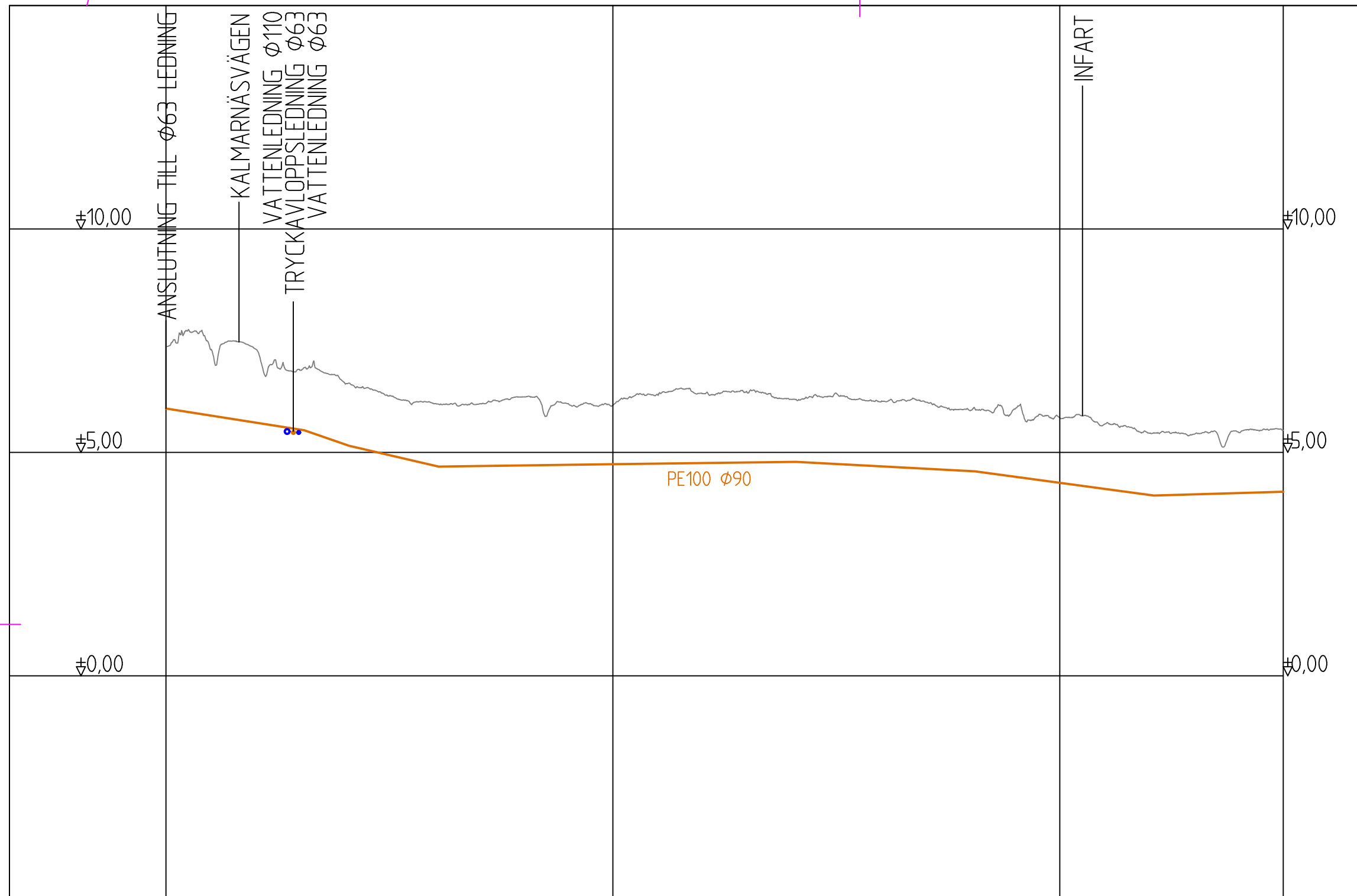
DATUM	GRANSKAD AV
05.06.2024	David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832









LÄNGDMÄTNING	0/000	0/050					0/100					0/150					0/200					0/250					
MARKYTA HÖJD	7.38	7.30	7.32	6.84	6.55	6.26	6.09	6.08	6.24	6.09	6.05	6.30	6.32	6.35	6.18	6.32	6.13	6.12	5.93	5.97	5.77	5.63	5.43	5.40	5.45	5.50	
T1A90 MATERIAL - DIM LUTNING VATTENGÅNG	M M	PE100 90																									
	%	15,7	34,8	23,4	14	13	5,3	13,5	2,9																		
	M	5,98	5,50	5,15	4,68	4,74	4,79	4,58	4,03	4,12																	

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD  
AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN  
Längdprofil tryckavlopp  
OBS! Befintliga ledningar ska endast ses som instruktiva. Exakt  
position ska bestämmas i samråd med berörd ledningsägare

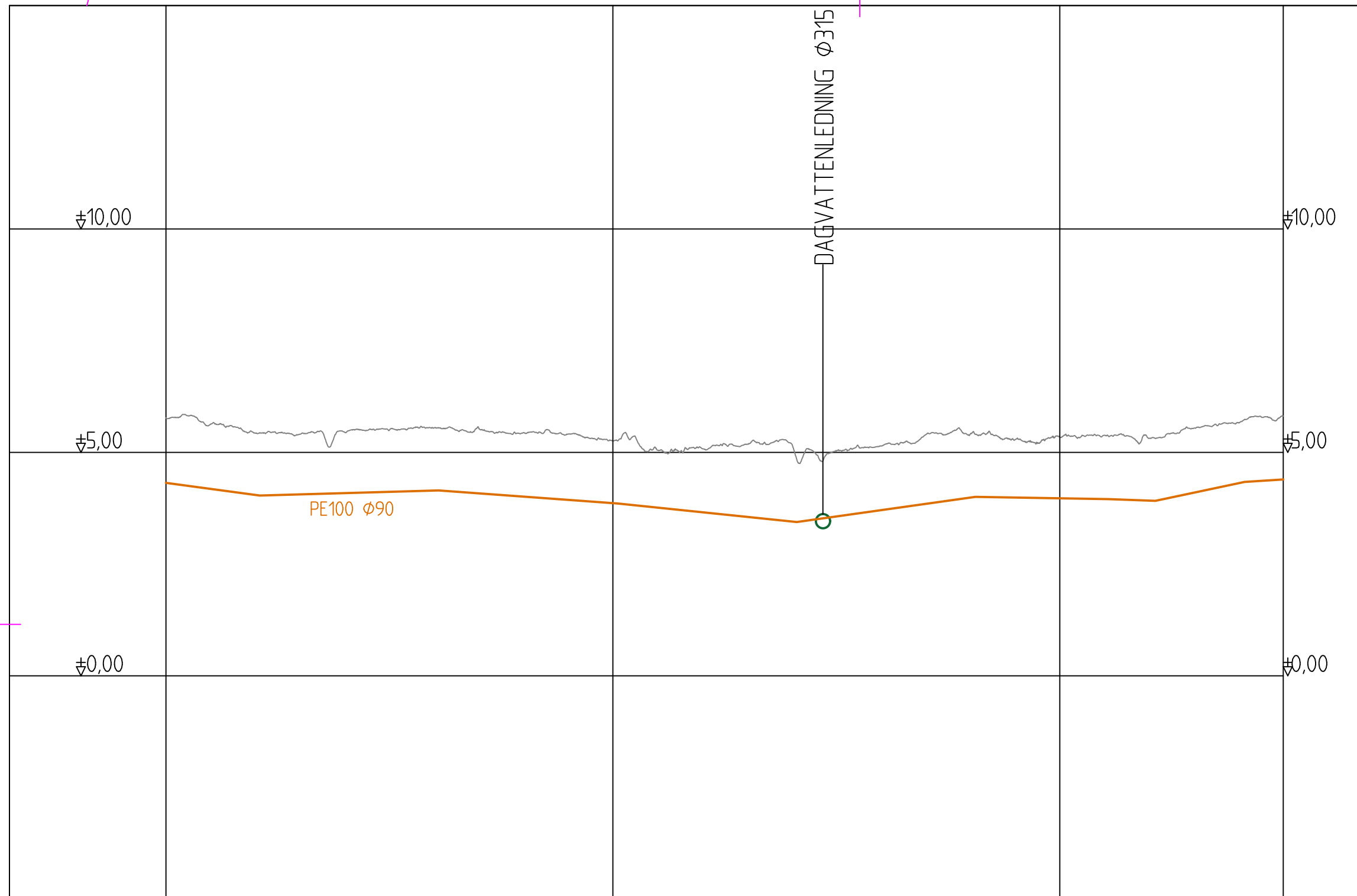
SKALA	NUMMER	BET
1:1000/1:100	102T0301	

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2400304	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
05.06.2024	David Björlin

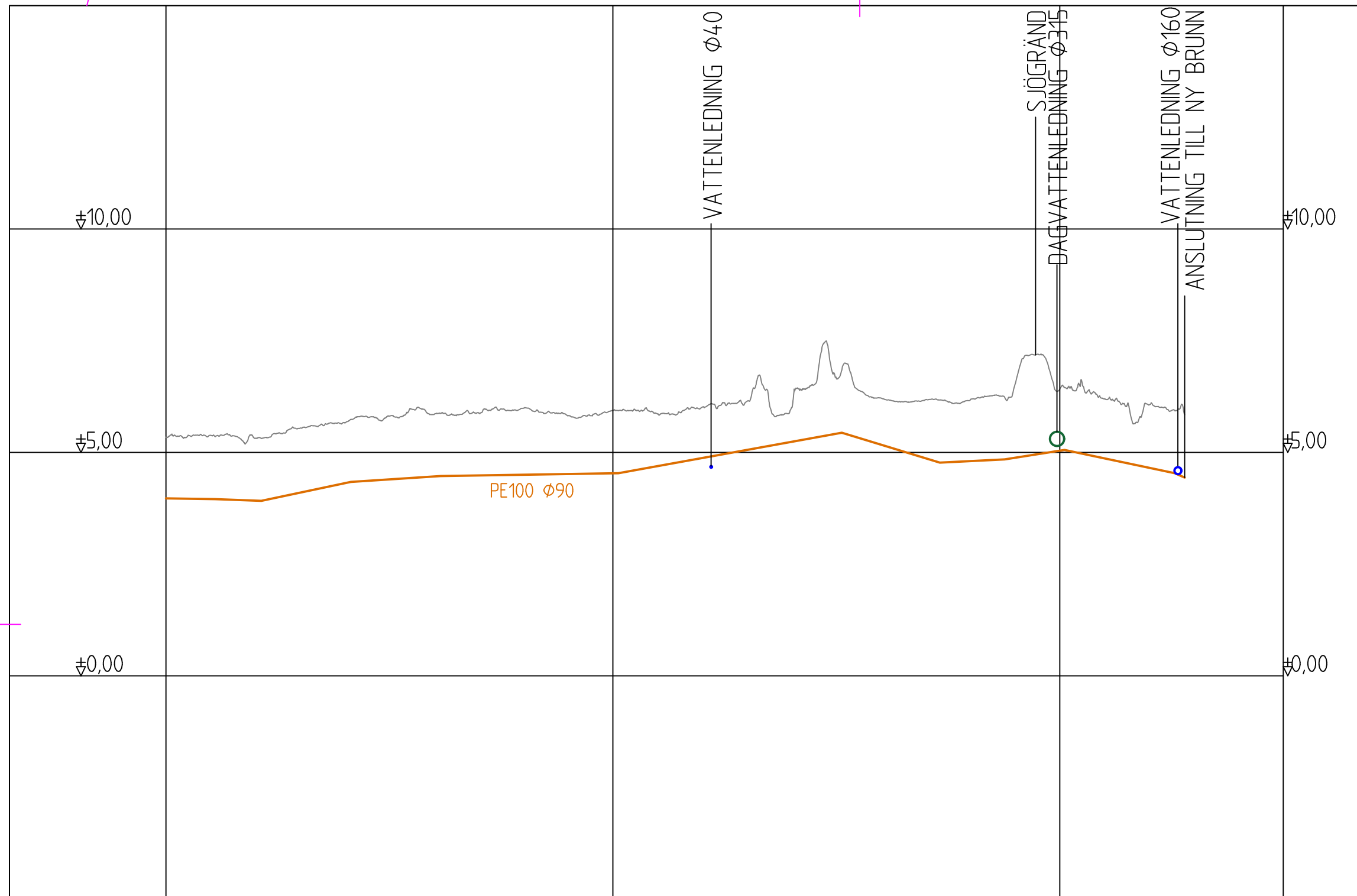
Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832





LÄNGDMÄTNING	0/200		0/250				0/300				0/350				0/400				0/450							
MARKYTA HÖJD	5.77	5.63	5.43	5.40	5.45	5.50	5.55	5.54	5.44	5.41	5.26	5.05	5.08	5.18	5.19	5.04	5.14	5.39	5.42	5.28	5.34	5.38	5.31	5.54	5.66	5.81
TÄ90 MATERIAL - DIM LUTNING VATTENGÅNG	M M	PE100 90																								
	%	13,5	2,9				7,4				10,4				14,1				17		3,7	21,2	6,6			
	M	4,03	4,15				3,85				3,44				4,00		3,95	3,91	4,34	4,39						

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
<b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>			
		<b>JOMALA KOMMUN</b>	
ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN			
Längdprofil tryckavlopp			
OBS! Befintliga ledningar ska endast ses som instruktiva. Exakt position ska bestämmas i samråd med berörd ledningsägare			
SKALA	NUMMER	BET	
1:1000/1:100	102T0302		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV		
2400304	Gustaf Qvarnström		
DATUM	GRANSKAD AV		
05.06.2024	David Björlin		
Björlin GITech Ab Storagatan 3 22100 Mariehamn +358 40 5935832			



LÄNGDMÄTNING	0/400		0/450				0/500				0/550				0/600				0/650						
MARKYTA HÖJD	5.34	5.38	5.31	5.54	5.66	5.81	5.85	5.88	5.99	5.82	5.94	5.86	6.01	6.14	6.01	6.66	6.21	6.18	6.18	6.52	6.41	6.20	6.07	5.84	
T1A90	MATERIAL - DIM	M	PE100 90																						
	LUTNING	%	1,7	3,7	21,2	6,6	16				18,2	30,5	4,7	16,0	21,3	42,7									
	VATTENGÅNG	M	3,95	3,91	4,34	4,47	4,53				5,44	4,77	4,84	5,05	4,53	4,44									

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN  
 Längdprofil tryckavlopp  
 OBS! Befintliga ledningar ska endast ses som instruktiva. Exakt position ska bestämmas i samråd med berörd ledningsägare

SKALA	NUMMER	BET
1:1000/1:100	102T0303	

UPPDRAG NR 2400304 RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström

DATUM 05.06.2024 GRANSKAD AV David Björlin

Björlin  
 GiTech Ab  
 Storagatan 3  
 22100 Mariehamn  
 +358 40 5935832



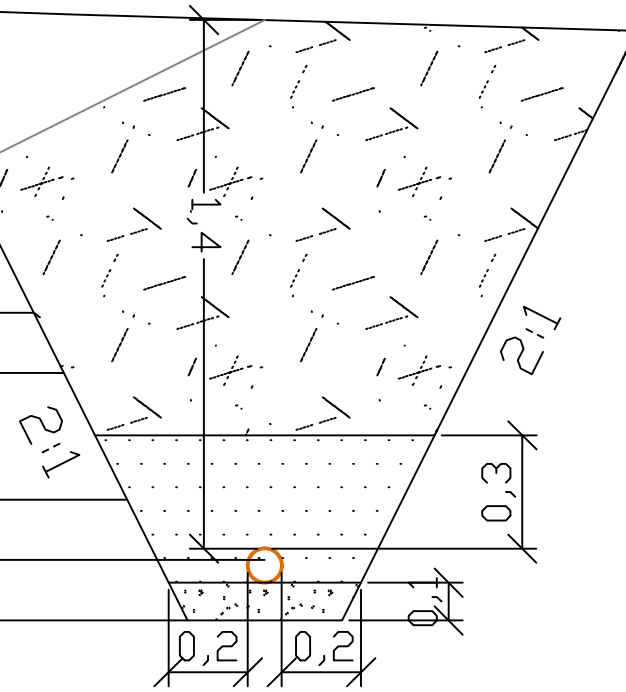
GC-Väg

# TYPSEKTION VID JORDSCHAKT

Markyta

RESTERANDE FYLLNING CEC.4111  
JORDSCHAKT CBB.3111

KRINGFYLLNING CEC.3111  
TRYCKLEDNING Ø90 PBB.5121  
LEDNINGSBÄDD CEC.2111



# TYPSEKTION VID BERGSCHAKT

JORDSCHAKT CBB.3111

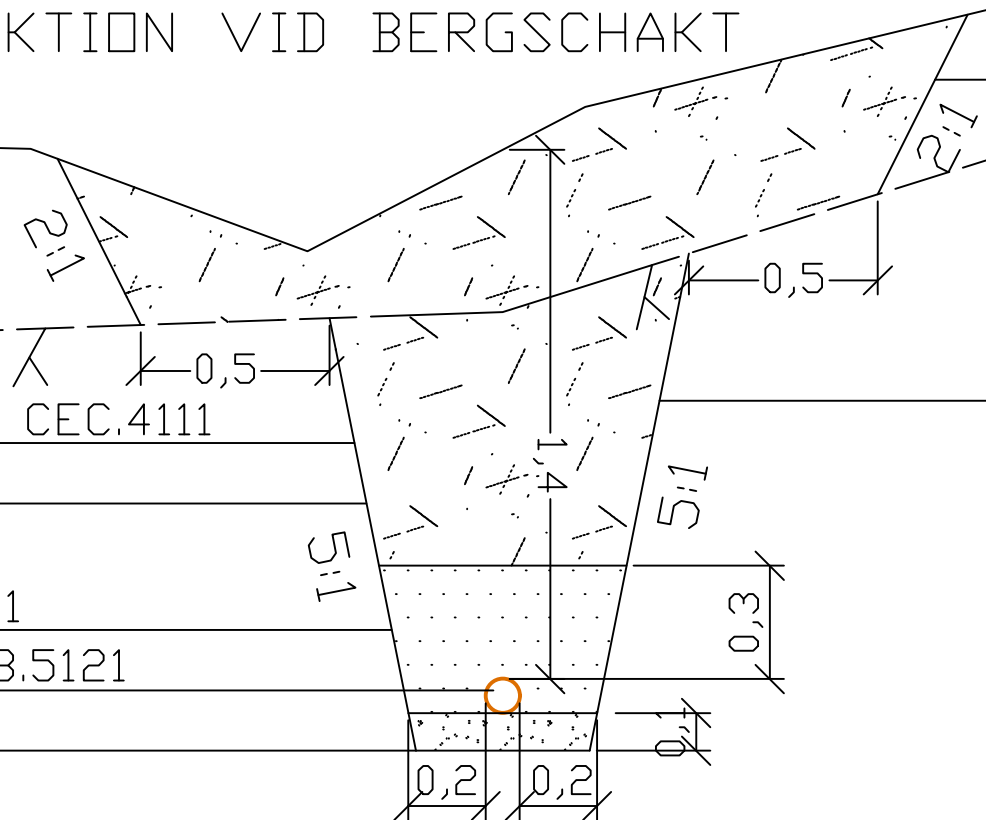
Markyta

Bergyta

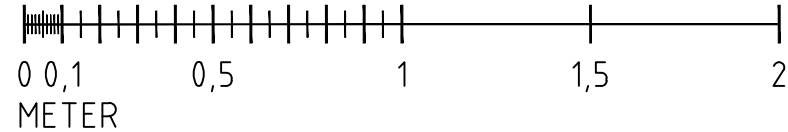
BERGSCHAKT CBC.3111

RESTERANDE FYLLNING CEC.4111  
JORDSCHAKT CBB.3111

KRINGFYLLNING CEC.3111  
TRYCKLEDNING Ø90 PBB.5121  
LEDNINGSBÄDD CEC.2111



SKALA 1:20



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

ANLÄGGANDE AV GC-VÄG OCH VA LEDNINGAR  
LÄNGS KALMARNÄSVÄGEN SAMT OMBYGGNAD AV  
DELAR AV KALMARNÄSVÄGEN

Typsektioner tryckavlopp

SKALA	NUMMER	BET
1:20	102T0401	

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2400304	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
05.06.2024	David Björnin

Björnin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariefhamn  
+358 40 5935832



# Projektspecifik arbetsbeskrivning

Jomala kommun

Nybyggnad, gång- och cykelväg: Kalmarnäsvägen



Dat. 24.10.2023

Godkänt Magnus Nordin

Dat. 24.10.2023

Planerat Jörgen Wikman

## Innehållsförteckning

Projektuppgifter .....	3
Entreprenadinnehåll.....	3
Belysning .....	4
Fundament .....	5
Stolpar .....	5
Kablering.....	5
Jordning .....	5
Mätarcentral.....	6
Belysningsstyrning.....	6
Trafikstyrning under arbetet .....	6

## Projektuppgifter

- Projekt:

Kalmarnäset – GC-väg Kalmarnäsvägen

- Elnätens innehavare:

Ålands Elandelslag  
Tel: +358 18 39250  
E-post: [conny.sjoberg@el.ax](mailto:conny.sjoberg@el.ax)

Mariehamns Energi  
Tel: +358 18 5390  
E-post: [kjell.ekblom@energi.ax](mailto:kjell.ekblom@energi.ax)

- Kommunens kontaktperson

Mattias Olander  
+358 40 53 43 552  
[mattias.olander@jomala.ax](mailto:mattias.olander@jomala.ax)

- Planering

N3M Power Ab  
Jörgen Wikman  
+358 443 4571 30  
[jorgen.wikman@n3m.fi](mailto:jorgen.wikman@n3m.fi)

Projekten bekostas av Jomala kommun.

Kommunen ansvarar för ägandet och driften av anläggningarna.

## Entreprenadinnehåll

Till entreprenaden hör de planerade belysningsnätets material, jordbyggnad, elarbeten, ibruktagning. Även rivningsarbetet och slutdokumentering hör till entreprenaden.

Entreprenören märker ut stolparnas placering i terrängen med tråkäppar. Beställaren granskar och godkänner stolparnas placering innan arbetet påbörjas.

I samband med överlåtelsen av projektet levererar entreprenören åt beställaren uppdaterade slutritningar (dwg) samt inmätningmaterial i digital form (ETRS-GK20 koordinatsystem, 0,2m noggrannhet) gällande stolparnas placering samt fördelnings-skåpens placeringar. Centralscheman (dwg) och mätning- samt granskningsprotokoll (word) levereras även i digital form.

## Belysning

Belysningen är planerad med led-armaturer.

Belysningsklasser: Väg: M4, gång-och cykelväg: P4

Armaturkrav:

- Led-armatur
- Armaturen bör vara utrustad med reflektorteknik, ej plastlinser.
- Armaturerna bör vara godkända av Trafikverket, Traficom eller motsvarande myndighet.
- Armaturernas materialgaranti bör vara minst 5 år. Under garantitiden levererar armaturleverantören på egen bekostnad och utan dröjsmål en ny komponent i stället för den felaktiga.
- Kapslingsklass minimi IP66, och armaturens stomme bör vara gjord av aluminium. Alla armaturstommens komponenter bör vara korrosionsbeständiga och ha samma livslängd som utlovas för armaturens övriga teknik.
- Belysningsflödet är angett för hela armaturen L90B10. Livslängden bör vara  $\geq 100000h$
- Armaturens elektronik bör vara skyddad mellan N-L. Armaturen bör också ha ett skilt, utbytbart transientskydd på minst 10 kV / 5 kA
- Armaturen får ej förorsaka störningar till det matande nätet.
- Armaturens producerade färgtemperatur bör vara mellan 3900-4100K och färgåtergivningsindexet (CRI) bör vara  $>70$ .
- Vandalklassificeringen bör vara minst IK08
- Armaturen bör vara av sin konstruktion byggd så att istappar inte bildas då snön smälter på armaturen.
- Armaturens led-moduler och driftdon bör vara lätt och snabbt utbytbara utan att hela armaturen behöver bytas.
- Armaturens ljuseffektivitet bör vara  $\geq 110 \text{ lm/w}$
- Armaturen bör uppfylla kraven för icke önskvärd bländning.

Belysningsberäkningar bör bifogas anbudet, Följande värden bör användas:

- Reduktionsfaktor 0,9
- Alla belysningstekniska krav bör uppfyllas för torr (R2) och våt ytbeläggning (W3).

Belysningstekniska beräkningarna bör presenteras med två decimalers noggrannhet.

- Armaturen bör vara försedd med tryckutjämningsventil av typ Goretex

Entreprenören har rätt att offerera alternativa armaturer. Då bör entreprenören uppvisa motsvarande belysningsberäkningar med samma utgångsvärden för att beräkningarna skall vara jämförbara. Beställaren godkänner alternativa armaturer.

## Fundament

Som stolpfundament bör användas av betong, med justeringsbultar försedda fundament. Fundamenten bör vara godkända av Trafikverket, Traficom eller motsvarande myndighet. Krocksäkra belysningsstolparnas fundamentets övre kant bör vara 50 – 100mm över marknivå. Höjden på fundamentets övre kant mäts i inre slänten från vägen och yttre slänten från kanten på vägområdet. Justeringsmekanismen bör vara åtkomlig utan att behöva gräva mer än 0,1m runt fundamentet.

Fundamentet bör vara utrustade med rotgummi, vilketets uppgift är att förhindra att vatten, grus och lösa stenar tränger in i fundamentet.

Fundamentens botten och dess omgivning bör stampas så att fundamentet inte börjar luta på grund av krafterna från den installerade stolpen med armatur.

Entreprenören levererar fundamenten till arbetsplatsen och installerar dem enligt planeringen och anvisningarna på de av beställaren godkända slutliga platserna. Entreprenören marker ut platserna för godkännande före arbetena påbörjas.

## Stolpar

Belysningsstolparna och deras monteringsätt bör vara godkända av Trafikverket, Traficom eller motsvarande myndighet.

Stolparna bör var HE-krocksäkra (gäller ej GC-vägarnas) och monteras i stolpfundament.

Man bör sträva till att stolparna och fundamenten placering är ca 1,5m från vägytans kant. Om terrängen så kräver kan ett mindre avstånd godkännas, >1m.

Stolparna förses med stolpinsatser.

## Kablering

Som jordkabel används AMCMK 4xX+XS-kabel. Jordkablarna avslutas med förgreningsskydd.

Jordkabelns installationsdjup är 700 mm. Kabeln installeras i skyddsror min. MP75, SN8 samt vid korsning av vägar min. MP110, SN16. I kabeldiket ovanför kabeln läggs ett gult varningsband. Varningsbandet läggs minst 200 mm ovanför kabeln.

Fasledarna vid delningsgränsen (L1-L3) samt PEN-ledaren bör avslutas i skilda kopplingsklämmare som också möjliggör mätning. PEN-ledaren får inte förbinda två olika vägbelysningscentraler.

Som armaturens anslutningskabel används 3x2,5 S.

## Jordning

Jordningar görs enligt ritningarna.

Gruppledningens PEN-ledare jordas inom 200 m från nätets matningspunkt och vid varje över 200m lång kablering eller förgrenings ändpunkt. Jordningselektrodernas jordningsimpedans bör vara, om jordningsförhållandena så tillåter mindre än 100 Ω.

Som jordningsledare används 16 mm<sup>2</sup> klar kopparvajer och som jordningselektrod kopparrör eller kopparstav. Jordningen utrustas med anslutningsplint för mätning.

Belysningscentralens jordning görs med Cu16-ledare, med en längd på 25 m. Vid centralen installeras jordningsledaren i slinga under centralen.

## Mätarcentral

Nya centralen installeras i marken med tillhörande markfundament. Centralen installeras vid mån av möjlighet i skydd från vägunderhållet. Centralen förses med överspänningskydd. Entreprenören har möjlighet att offerera alternativa centraltyper. Beställaren godkänner bytet.

Mätarcentralens krav:

- Kapslingsklass: >IP34.
- Nominell märkström:  $I_n > 35A$ .
- Utrymmesreservation för GSM fjärrstyrningsanordning.
- Min. 3st styrda skruvsäkringsutgångar.
- Centralen bör vara gjord i metall.

## Belysningsstyrning

Belysningen styrs med astronomiskt kopplingsurfunktion monterad i centralen.

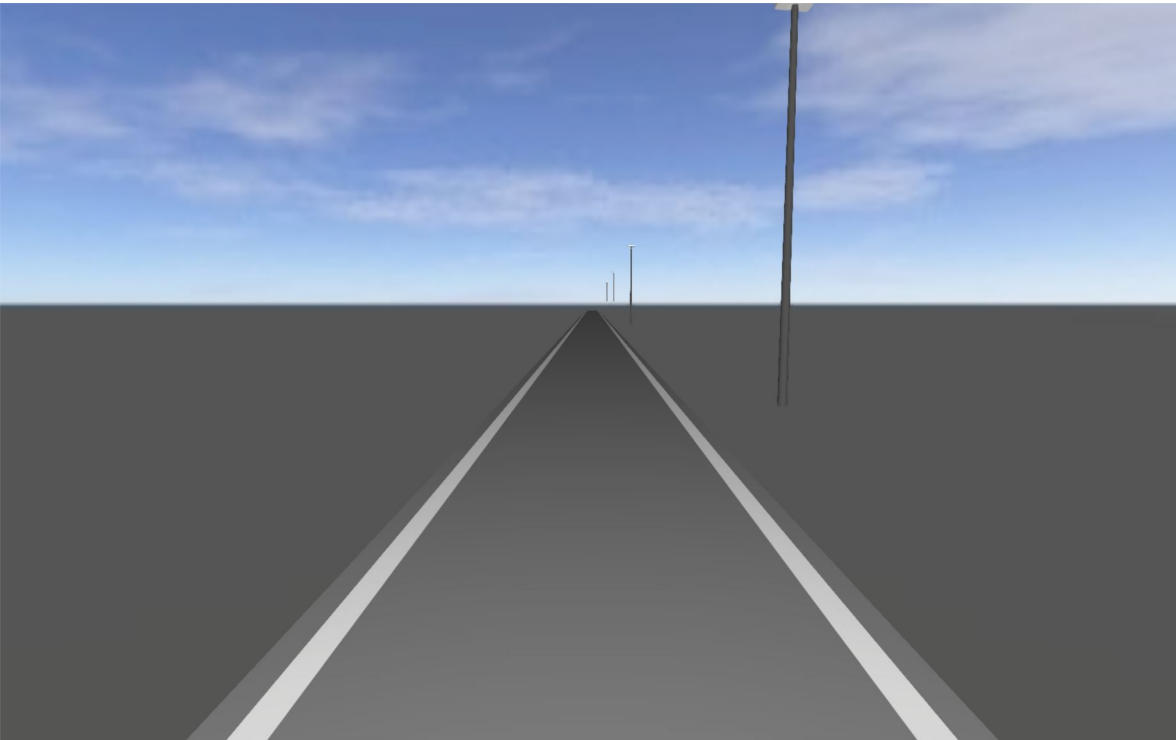
## Trafikstyrning under arbetet

Före arbetena påbörjas bör det hållas en begynnelsesyn med beställaren.

Under arbetet bör godkända trafikstyrningsplaner och direktiv följas.

Karis 24.10.2023  
Planerare  
Jörgen Wikman





**GC-väg Kalmarnäsvägen**



## Inledande anmärkningar

## Innehåll

Täckblad .....	1
Inledande anmärkningar .....	2
Innehåll .....	3
Kontaktpersoner .....	4
Beskrivning .....	5
Armaturlista .....	6

## Produktdatablad

Ännu inte DIALux-medlem - I-TRON ZERO 5P5 SV 7040.100-1M (1x L-ITR0-5P5-4000-100-1M-70-25) .....	7
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---

## GC-väg Kalmarnäsvägen · Alternativ 1

Beskrivning .....	8
Sammanfattning (till EN 13201:2015) .....	9
Cykelbana 1 (P4) .....	13
Ordlista .....	14

## Kontaktpersoner

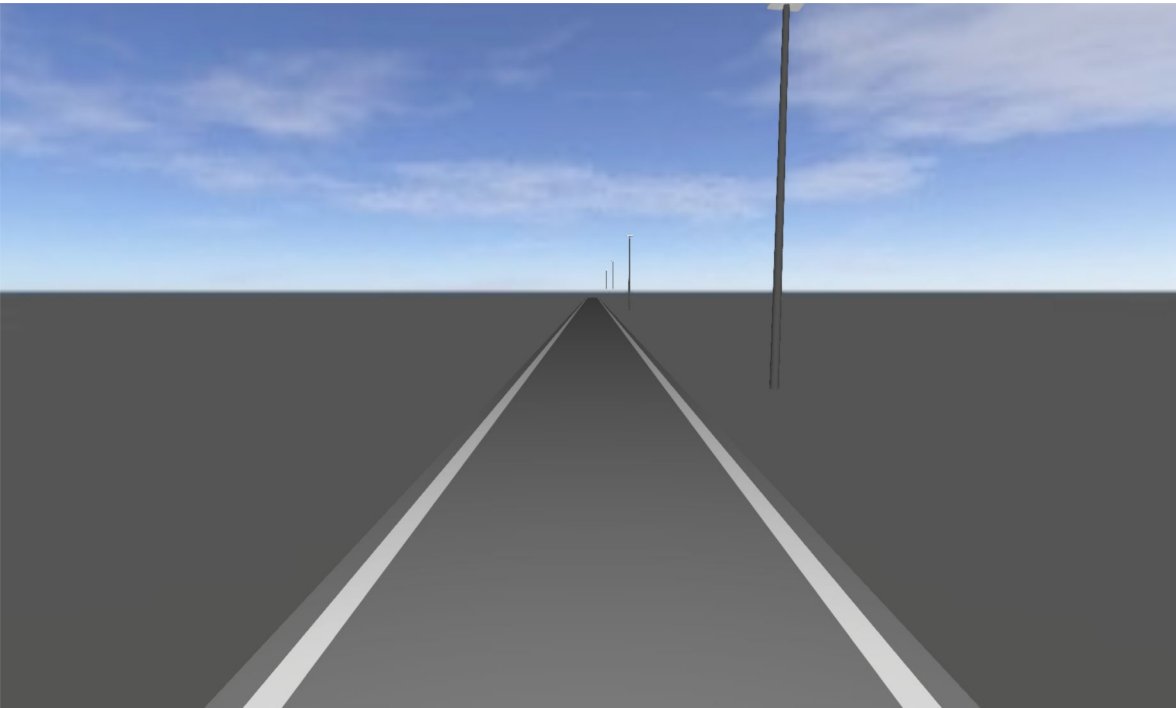


Planerare

Jörgen Wikman

T +358 44 345 7130

jorgen.wikman@n3m.fi



## Beskrivning

Planerare  
Jörgen Wikman

T +358 44 345 7130  
jorgen.wikman@n3m.fi

## Armaturlista

$\Phi_{\text{totalt}}$   
11560 lm

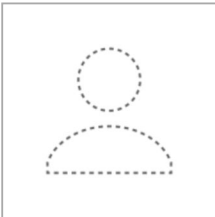
$P_{\text{totalt}}$   
76.4 W

Ljusutbyte  
151.3 lm/W

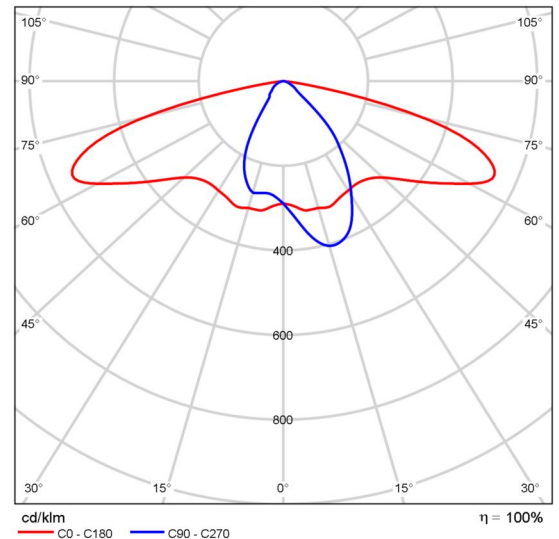
st.	Tillverkare	E-nr./Art.-nr.	Artikelnamn	P	$\Phi$	Ljusutbyte
4	Ännu inte DIALux- medlem	22-120- 05_03	I-TRON ZERO 5P5 SV 7040.100-1M	19.1 W	2890 lm	151.3 lm/W

## Produktdatablad

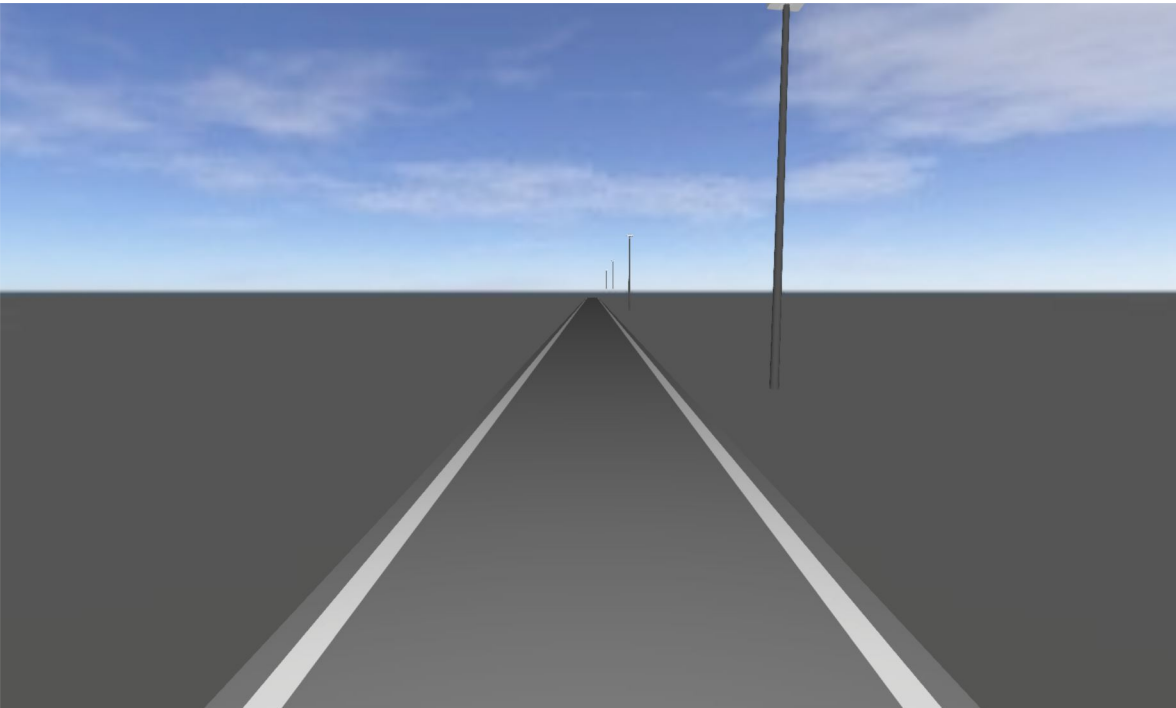
Ännu inte DIALux-medlem - I-TRON ZERO 5P5 SV 7040.100-1M



E-nr./Art.-nr.	22-120-05_03
P	19.1 W
$\Phi_{\text{Ljuskälla}}$	2890 lm
$\Phi_{\text{Armatyr}}$	2890 lm
$\eta$	100.00 %
Ljusutbyte	151.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polar LFK



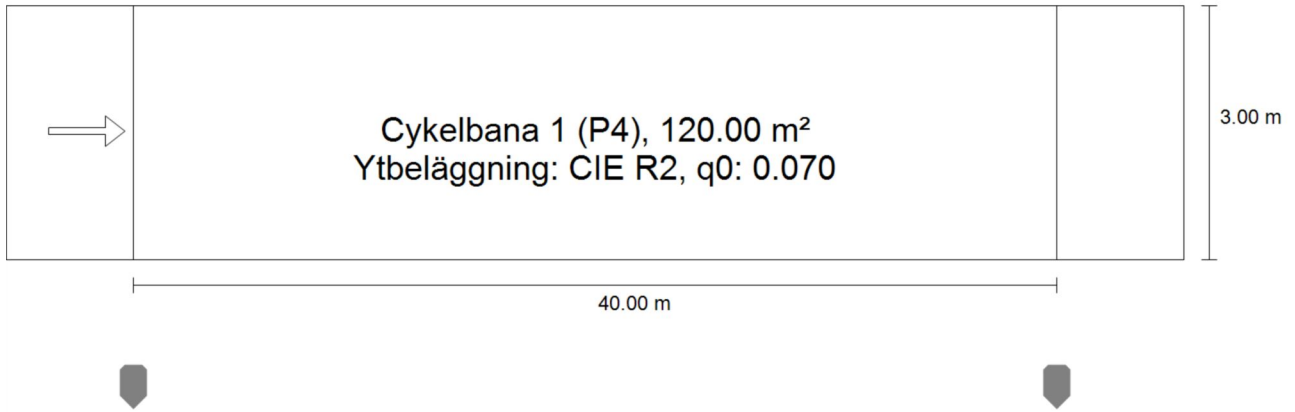
GC-väg Kalmarnäsvägen

## Beskrivning

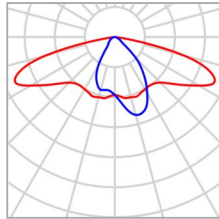
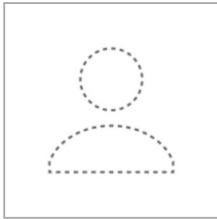


GC-väg Kalmarnäsvägen

**Sammanfattning (till EN 13201:2015)**



GC-väg Kalmarnäsvägen

**Sammanfattning (till EN 13201:2015)**

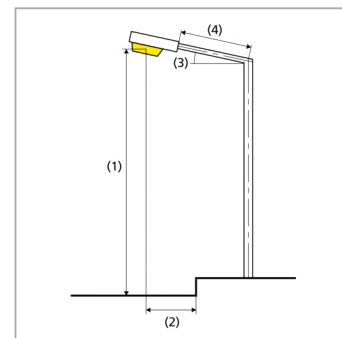
Tillverkare	Ännu inte DIALux-medlem	P	19.1 W
E-nr./Art.-nr.	22-120-05_03	$\Phi_{\text{Ljuskälla}}$	2890 lm
Artikelnamn	I-TRON ZERO 5P5 SV 7040.100-1M	$\Phi_{\text{Armatör}}$	2890 lm
Bestyckning	1x L-ITR0-5P5-4000- 100-1M-70-25	$\eta$	100.00 %

GC-väg Kalmarnäsvägen

**Sammanfattning (till EN 13201:2015)**

I-TRON ZERO 5P5 SV 7040.100-1M (Ensidig Nedtill)

Stolpavstånd	40.000 m
(1) ljuspunktshöjd	6.000 m
(2) ljuspunktsöverhäng	-1.500 m
(3) stolparmslutning	5.0°
(4) stolparmslängd	0.000 m
Drifttimmar/år	4000 h: 100.0 %, 19.1 W
Effekt / väg	477.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. ljusstyrkor Åt alla håll som bildar angiven vinkel med nedre vertikala vid fungerade, monterad armatur.	≥ 70°: 556 cd/klm ≥ 80°: 157 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Ljusstyrkeklass Värdena för ljusstyrka i [cd/klm] för att beräkna ljusstyrkeklassen avser armaturljusflödet i enlighet med EN 13201:2015.	G*1
Bländindexklass	D.6
MF	0.90

**Resultat för bedömningsfält**

En underhållsfaktor på 0.90 beräknades för installationen.

	Storlek	Beräknad	Börvärde	OK
Cykelbana 1 (P4)	E <sub>med</sub>	6.41 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E <sub>min</sub>	1.58 lx	≥ 1.00 lx	✓

GC-väg Kalmarnäsvägen

**Sammanfattning (till EN 13201:2015)**

Resultat för energieffektivitetsindikatorer

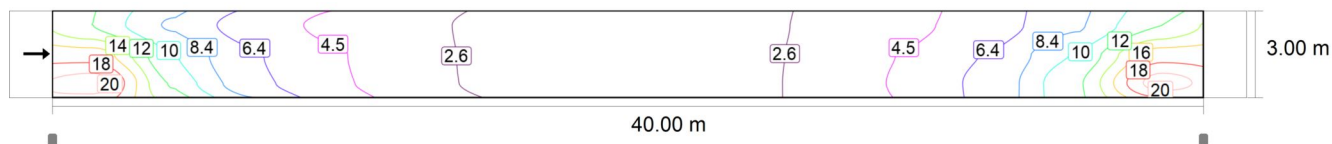
	Storlek	Beräknad	Energiförbrukning
GC-väg Kalmarnäsvägen	D <sub>p</sub>	0.025 W/lx*m <sup>2</sup>	-
I-TRON ZERO 5P5 SV 7040.100-1M (Ensidig Nedtill)	D <sub>e</sub>	0.6 kWh/m <sup>2</sup> år	76.4 kWh/år

GC-väg Kalmarnäsvägen

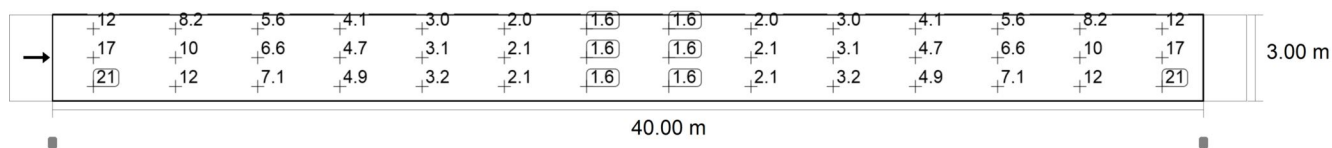
### Cykelbana 1 (P4)

Resultat för bedömningsfält

	Storlek	Beräknad	Börvärde	OK
Cykelbana 1 (P4)	$E_{med}$	6.41 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	$E_{min}$	1.58 lx	$\geq 1.00$ lx	✓



Underhållsvärde horisontell belysningsstyrka [lx] (Isoluxkurvor)



Underhållsvärde horisontell belysningsstyrka [lx] (Värderaster)

m	1.429	4.286	7.143	10.000	12.857	15.714	18.571	21.429	24.286	27.143	30.000	32.857	35.714	38.571
2.500	12.28	8.16	5.55	4.10	3.00	2.02	1.58	1.58	2.02	3.00	4.10	5.55	8.16	12.28
1.500	17.33	10.46	6.63	4.67	3.13	2.07	1.60	1.60	2.07	3.13	4.67	6.63	10.46	17.33
0.500	21.04	12.02	7.13	4.87	3.21	2.09	1.59	1.59	2.09	3.21	4.87	7.13	12.02	21.04

Underhållsvärde horisontell belysningsstyrka [lx] (Värdetabeller)

	$E_{med}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$
Underhållsvärde horisontell belysningsstyrka	6.41 lx	1.58 lx	21.0 lx	0.25	0.08

## Ordlista

### A

A	Formelsymboler för en area i geometrin
Autonomi för dagsljus	Beskriver hur stor andel av den dagliga arbetstiden som den krävda belysningsstyrkan uppfylls av dagsljus. Den nominella belysningsstyrkan hämtas från rumsprofilen, till skillnad från vad som beskrivs i EN 17037. Beräkningen görs inte i mitten av rummet, utan vid den placerade sensormätpunkten. Ett rum anses ha tillräcklig dagsljusförsörjning om det uppnår minst 50 % dagsljusautonomi.

### B

Bakgrundsområde	Bakgrundsområdet gränsar enligt DIN EN 12464-1 till det omedelbara omgivningsområdet och sträcker sig till rummets gränser. För större rum är omgivningsområdet minst 3 m brett. Det är horisontellt i golvhöjd.
Belysningsstyrka	Beskriver förhållandet mellan ljusflödet som når en viss yta, till denna ytas storlek ( $\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$ ). Belysningsstyrkan är inte bunden till en objektyta. Den kan bestämmas överallt i rummet (inomhus såväl som utomhus). Belysningsstyrkan är ingen produkttegenskap, eftersom det handlar om en mottagarvariabel. Till mätningar används mätutrustning för belysningsstyrka.  Enhet: Lux Förkortning: lx Formelsymboler: E
Belysningsstyrka, adaptiv	För att bestämma medelvärdet för den adaptiva belysningsstyrkan på en yta, rasteriseras denna "adaptivt". På området med stora skillnader i belysningsstyrka inom ytan delas rutnätet upp i mindre rutor, och där det finns mindre skillnader görs en grövre indelning.
Belysningsstyrka, horisontell	Den belysningsstyrka som beräknas eller mäts upp på en horisontell (vågrät) yta (detta kan t ex vara en bordsyta eller ett golv). Den horisontella belysningsstyrkan kännetecknas i regel med formelbokstäverna $E_H$ .
Belysningsstyrka, vertikal	Den belysningsstyrka som beräknas eller mäts upp på en vertikal yta (detta kan t ex vara framsidan på en hylla). Den vertikala belysningsstyrkan kännetecknas i regel med formelbokstäverna $E_v$ .
Belysningsstyrka, vinklad	Den belysningsstyrka som beräknas eller mäts upp lodrätt i förhållande till en yta. Detta måste beaktas vid vinklade ytor. Om ytan är horisontell eller vertikal finns ingen skillnad mellan denna typ av belysningsstyrka och den horisontella respektive vertikala belysningsstyrkan.
Beräkningsplan	Virtuell mät- resp. beräkningsyta i höjd med synuppgiften, som i regel följer rumsgeometrin. Beräkningsplanet kan även förses med en gränsyta.

## Ordlista

### C

#### CCT

(eng. correlated colour temperature)

Kroppstemperatur för en temperaturstrålkastare, som är till för att beskriva sin ljusfärg. Enhet: Kelvin [K]. Ju lägre numeriskt värde, desto rödare, ju högre numeriskt värde, desto blåare är ljusets färg. I motsats till färgtemperaturen på temperaturstrålkastare betecknas färgtemperaturen hos gasurladdningslampor och halvledare den "mest likartade färgtemperaturen".

Tilldelning av ljusfärger till färgtemperaturområden enligt EN 12464-1:

Ljusfärg - färgtemperatur [K]  
 varm vit (vv) < 3.300 K  
 neutral vit (nv)  $\geq$  3.300 – 5.300 K  
 dagsljusvitt (dv) > 5.300 K

#### CRI

(eng. colour rendering index)

Beteckning för en armaturs eller en lampas färgåtergivningsindex enligt DIN 6169: 1976 resp. CIE 13.3: 1995.

Allmänt färgåtergivningsindex Ra (eller CRI) är ett dimensionslöst tal som beskriver kvaliteten på en vit ljuskälla med avseende på dess likhet med en referenskälla, i reflektionsspektra för 8 definierade testfärger (se DIN 6169 eller CIE 1974).

### D

#### Dagsljuskvot

Förhållandet mellan belysningsstyrkan som uppmätts uteslutande med dagsljus på en punkt i rummet, och den horisontella belysningsstyrkan utomhus under bar himmel.

Formelsymboler: D (eng. daylight factor)  
 Enhet: %

#### Dagsljuskvot - användningsyta

En beräkningsyta, inom vilken dagsljuskvoten beräknas.



## Ordlista

### E

#### Energiuppskattning

Baserat på en timbaserad beräkningsprocedur för dagsljus i inomhusutrymmen, med hänsyn till projektets geometri och eventuella befintliga dagsljusstyrssystem. Även projektets inriktning och plats beaktas. I beräkningen används armaturernas angivna systemeffekt för att bestämma energibehovet. Ett linjärt samband mellan effekt och ljusflöde i dimrat tillstånd antas för dagsljusstyrda armaturer. Användningstider och nominell belysningsstyrka bestäms utifrån utrymmenas användningsprofiler. Tända armaturer som uttryckligen har uteslutits från kontrollen tar också hänsyn till de angivna användningstiderna. Dagsljusstyrssystemen använder en förenklad styrlogik som stänger dem vid en horisontell belysningsstyrka på 27500 lx.

Kalenderåret 2022 används endast som referens. Det är inte en simulering av detta år. Referensåret används endast för att tilldela veckodagar i de beräknade resultaten. Övergången till sommartid beaktas inte. Typen av referenshimmel som används är den genomsnittliga himlen som beskrivs i CIE 110 utan direkt solljus.

Metoden utvecklades tillsammans med Fraunhofer Institute for Building Physics och finns tillgänglig för granskning från Joint Working Group 1 ISO TC 274 som en utökning av den tidigare årliga regressionsbaserade metoden.

#### Eta ( $\eta$ )

(eng. light output ratio)

Armaturens driftseffektivitet beskriver hur stor procentandel av ljusflödet från en fritt strålande lampa (eller LED-modul) som lämnar armaturen i installerat tillstånd.

Enhet: %

### G

#### $g_1$

Ofta även  $U_o$  (eng. overall uniformity)

Betecknar den totala jämnheten för belysningsstyrkan på en yta. Den är kvoten mellan  $E_{min}$  och  $\bar{E}$  och krävs bland annat i standarder för belysning av arbetsplatser.

#### $g_2$

Betecknar "ojämnheten" i belysningsstyrkan på en yta. Den är kvoten mellan  $E_{min}$  och  $E_{max}$  och är i regel endast relevant för bevis på nödbelysning enligt EN 1838.

#### Gränsyta

Omgivande område mellan beräkningsplan och väggar, som inte beaktas vid beräkningen.

### K

#### Kontrollgrupp

En grupp armaturer som dimras och styrs tillsammans. För varje ljusscen ger en kontrollgrupp sitt eget dimringsvärde. Alla armaturer inom kontrollgruppen delar detta dimringsvärde. Styrgrupperna med tillhörande armaturer bestäms automatiskt av DIALux utifrån de skapade ljusscenerna och deras armaturgrupper.

## Ordlista

### L


LENI	(eng. lighting energy numeric indicator) Numerisk parameter för belysningsenergi enl. EN 15193  Enhet: kWh/m <sup>2</sup> år
Ljus rumshöjd	Beteckning för avståndet mellan golvet överkant och takets underkant (i ett rum i färdigbyggt skick).
Ljusflöde	Mått för den totala ljuseffekten som avges från en ljuskälla i alla riktningar. Det är alltså en "sändarvariabel" som anger den totala sändeffekten. Ljusflödet från en ljuskälla kan endast bestämmas i laboratoriet. Man skiljer mellan lamp- eller LED-modulljusflöde och armaturljusflöde.  Enhet: Lumen Förkortning: lm Formelsymboler: $\Phi$
Ljusstyrka	Beskriver ljusets intensitet i en viss riktning (sändarvariabel). Ljusstyrkan är det ljusflöde $\Phi$ som avges i en bestämd fast vinkel $\Omega$ . En ljuskällas strålningsmönster visas grafiskt i en ljusstyrkefördelningskurva (LFK). Ljusstyrkan är en SI - basenhet.  Enhet: Candela Förkortning: cd Formelsymboler: I
Ljusutbyte	Förhållandet mellan utstrålad ljuseffekt $\Phi$ [lm] och förbrukad elektrisk ström P [W] enhet: lm/W.  Detta förhållande kan upprättas för lampan resp. LED-modulen (lamp- resp. modulljusutbyte), lampan resp. modulen med driftutrustning (systemljusutbyte) och den kompletta armaturen (armaturljusutbyte).
LLMF	(eng. lamp lumen maintenance factor)/enl. CIE 97: 2005 Underhållsfaktor för lampljusflöde, som tar hänsyn till minskning av en lampas eller LED-moduls ljusflöde under drifttiden. Underhållsfaktorn för lampljusflöde anges som ett decimaltal och kan ha ett värde på max. 1 (ingen minskning av ljusflöde).
LMF	(eng. luminaire maintenance factor)/enl. CIE 97: 2005 Armatunderhållsfaktor som tar hänsyn till smuts på armaturen under drifttiden. Armatunderhållsfaktorn anges som ett decimaltal och kan ha ett värde på max. 1 (ingen smuts finns).
LSF	(eng. lamp survival factor)/enl. CIE 97: 2005 Lampöverlevnadsfaktor, som tar hänsyn till totalfel hos en armatur under drifttiden. Lampöverlevnadsfaktorn anges som ett decimaltal och kan ha ett värde på max. 1 (Inga fel inom den aktuella perioden eller omedelbart byte efter fel).

## Ordlista

Luminans	<p>Mått för det intryck av belysningsintensitet som det mänskliga ögat har av en yta. Samtidigt kan ytan själv lysa eller reflektera tillbaka det ljus som träffar den (sändarvariabel). Det är det enda fotometriska ljus som det mänskliga ögat kan uppfatta.</p> <p>Enhet: Candela per kvadratmeter Förkortning: cd/m<sup>2</sup> Formelsymboler: L</p>
M	
MF	<p>(eng. maintenance factor)/enl. CIE 97: 2005 Underhållsfaktor som ett decimaltal mellan 0 och 1, som beskriver förhållandet mellan det nya värdet för en fotometrisk planeringsvariabel (t.ex. belysningsstyrkan) och ett underhållsvärde efter en viss tid. Underhållsfaktorn tar hänsyn till nedsmutsning av armaturer och rum, samt minskning ljusflöde och fel hos ljuskällor. Underhållsfaktorn beaktas antingen generellt som helhet, eller detaljerat enligt CIE 97: Fastställt 2005 med formeln <math>RMF \times LMF \times LLMF \times LSF</math>.</p>
O	
Omgivningsområde	Omgivningsområdet gränsar till synuppgiftens område och bör enligt DIN EN 12464-1 vara minst 0,5 m brett. Det befinner sig på samma höjd som området för synuppgiften.
Område för synuppgifter	Det område som krävs för utförande av synuppgiften enligt DIN EN 12464-1. Höjden motsvarar den höjd i vilken synuppgiften utförs.
P	
P	<p>(eng. power) Strömförbrukning</p> <p>Enhet: Watt Förkortning: W</p>
R	
$R_{(UG)} \max$	<p>(engl. rating unified glare) Mått på den psykologiska bländningen i inomhusutrymmen. Utöver armaturernas luminans beror värdet av <math>R_{(UG)}</math> också på observatörens position, synriktningen och den omgivande luminansen. Beräkningen görs enligt tabellmetoden, se CIE 117. Bland annat anger EN 12464-1:2021 högsta tillåtna värden på <math>R_{(UG)}</math> och <math>R_{(UGL)}</math> för olika inomhusarbetsplatser.</p>

## Ordlista

Reflektionsfaktor:	En ytas reflektionsfaktor beskriver hur mycket av det infallande ljuset som reflekteras tillbaka. Reflektionsfaktorn definieras genom färgen och ytan.
RMF	(eng. room maintenance factor)/enl. CIE 97: 2005 Rumsunderhållsfaktor som tar hänsyn till smuts på omgivande ytor under drifttiden. Rumsunderhållsfaktorn anges som ett decimaltal och kan ha ett värde på max. 1 (ingen smuts finns).
U	
UGR (max)	(eng. unified glare rating) Mått för den psykologiska bländningseffekten i inomhusrum. Förutom armaturens luminans beror storleken på UGR-värdet även på observatörens position, blickriktningen och omgivande luminans. Bland annat anges i EN 12464-1 maximalt tillåtna UGR-värden för olika arbetsplatser i inomhusrum.
UGR-observatör	Beräkningspunkt i rummet, UGR-värdet fastställt för DIALux. Läget och höjden för beräkningspunkten bör motsvara den typiska observatörpositionen (användarens position och ögonhöjd).
Underhållsfaktor	Se MF

	D ändring	E ändring	F ändring	RITNINGSNUMMER	BENÄMNING	STORLEK/ BLAD	SKALA	DAT.	ÄNDRING		ANM.				
									REV.	DAT.					
				1	231507-1	RITNINGSFÖRTECKNING, VÄG- OCH GC-VÄGBELYSNING	A4/1		24.10.2023						
				2											
				3		VÄGBELYSNING MÖCKELÖ									
				4	231507-2	VÄGBELYSNING MÖCKELÖVÄGEN		1:1000	24.10.2023						
				5		(AVFART HAMMARLANDSVÄGEN-HAMNSKÄRSVÄGEN)									
				6	231507-3	VÄGBELYSNING MÖCKELÖVÄGEN (RIVNING)		1:1000	24.10.2023						
				7		(AVFART HAMMARLANDSVÄGEN-HAMNSKÄRSVÄGEN)									
				8	231507-4	MÄTARCENTRAL VBC1, MÖCKELÖVÄGEN	A4/3		24.10.2023						
				9											
				10		VÄGBELYSNING KALMSTA									
				11	231507-5	GC-VÄGBELYSNING LEMLANDSVÄGEN		1:1000	24.10.2023						
				12		(VESTERKALMAREVÄGEN-BÅTMANSGRÄND)									
				13	231507-6	GC-VÄGBELYSNING (RIVNING)		1:1000	24.10.2023						
				14		(VESTERKALMAREVÄGEN-BÅTMANSGRÄND)									
				15	231507-7	MÄTARCENTRAL VBC1, LEMLANDSVÄGEN (BEFINTLIG)	A4/1		24.10.2023						
				16	231507-8	MÄTARCENTRAL VBC2, LEMLANDSVÄGEN	A4/3		24.10.2023						
				17											
				18		VÄGBELYSNING KALMARNÄSET									
				19	231507-9	GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN ETAPP 1 (DEL1)		1:1000	24.10.2023						
				20	231507-10	GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN ETAPP 1 (DEL2)		1:1000	24.10.2023						
				21	231507-11	GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN ETAPP 2		1:1000	24.10.2023						
				22	231507-12	GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN ETAPP 1 OCH ETAPP 2		1:5000	24.10.2023						
				23	231507-13	MÄTARCENTRAL VBC1, KALMARNÄSVÄGEN (BEFINTLIG)	A4/1		24.10.2023						
				24	231507-14	MÄTARCENTRAL VBC2, KALMARNÄSVÄGEN	A4/3		24.10.2023						
				25											
				26		PROJEKTSPECIFIK ARBETSBESKRIVNING	A4/7		24.10.2023						
				27		MATERIALLISTA (RIKTGIVANDE)	A4/1		24.10.2023						
				28		BELYSNINGSBERÄKNING MÖCKELÖVÄGEN	A4/21		24.10.2023						
				29		BELYSNINGSBERÄKNING GC-VÄG LEMLANDSVÄGEN	A4/19		24.10.2023						
				30		BELYSNINGSBERÄKNING GC-VÄG KALMARNÄSVÄGEN	A4/19		24.10.2023						
				31		NÄTBERÄKNING VÄGBELYSNING, MÖCKELÖVÄGEN	A4/3		24.10.2023						
				32		NÄTBERÄKNING (ME) GC-VÄGBELYSNING, LEMLANDSSVÄGEN	A4/2		24.10.2023						
				33		NÄTBERÄKNING (ÅEA) GC-VÄGBELYSNING, LEMLANDSSVÄGEN	A4/2		24.10.2023						
				34		NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING, KALMARNÄSVÄGEN (ETAPP 1)	A4/3		24.10.2023						
				35		NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING, KALMARNÄSVÄGEN (ETAPP 2)	A4/4		24.10.2023						
A ändring	B ändring	C ändring		 HITSAAJANTIE 3 SVETSARVÄGEN KARJAA 10320 KARIS FINLAND www.n3m.fi +358 4006 9908 0			Projekt <b>JOMALA KOMMUN</b> PB 2 / GODBYVÄGEN 448 22151 JOMALA ÅLAND, FINLAND			Benämning <b>RITNINGSFÖRTECKNING</b> <b>VÄG- OCH GC-VÄGBELYSNING</b>			Plan. JWN /24.10.2023	Kretskod Central	Arbetsnr. <b>231507</b>
										Rit. JWN	Blad 1/1	Ritning nr. <b>EL 1</b>			
										Gransk. JWN					



MÄRKE ANTAL ÄNDRING		NAMN DAT	
S.DEL/BY	KVARTER/LÄG TOMT RNR	MYNDIGHETS ANTECKNINGAR	
NYBYGGNAD		ELRITNING	
JOMALA KOMMUN FIB 2 / GODBYVÄGEN 448 22151 JOMALA ÅLAND, FINLAND		GC-VÄGBELYSNING KALMARNSVÄGEN ETAPP 1 ( DEL 1)	
		DAT 24.10.2023 RIT JWN PLAN JWN GRANSK JWN KONTAKT JWN BLAD	ARB. NR. 231507 BESTÄLLARES NR. RITN. NR. 9 ÄNDRING
		SKALA: 1:1000	



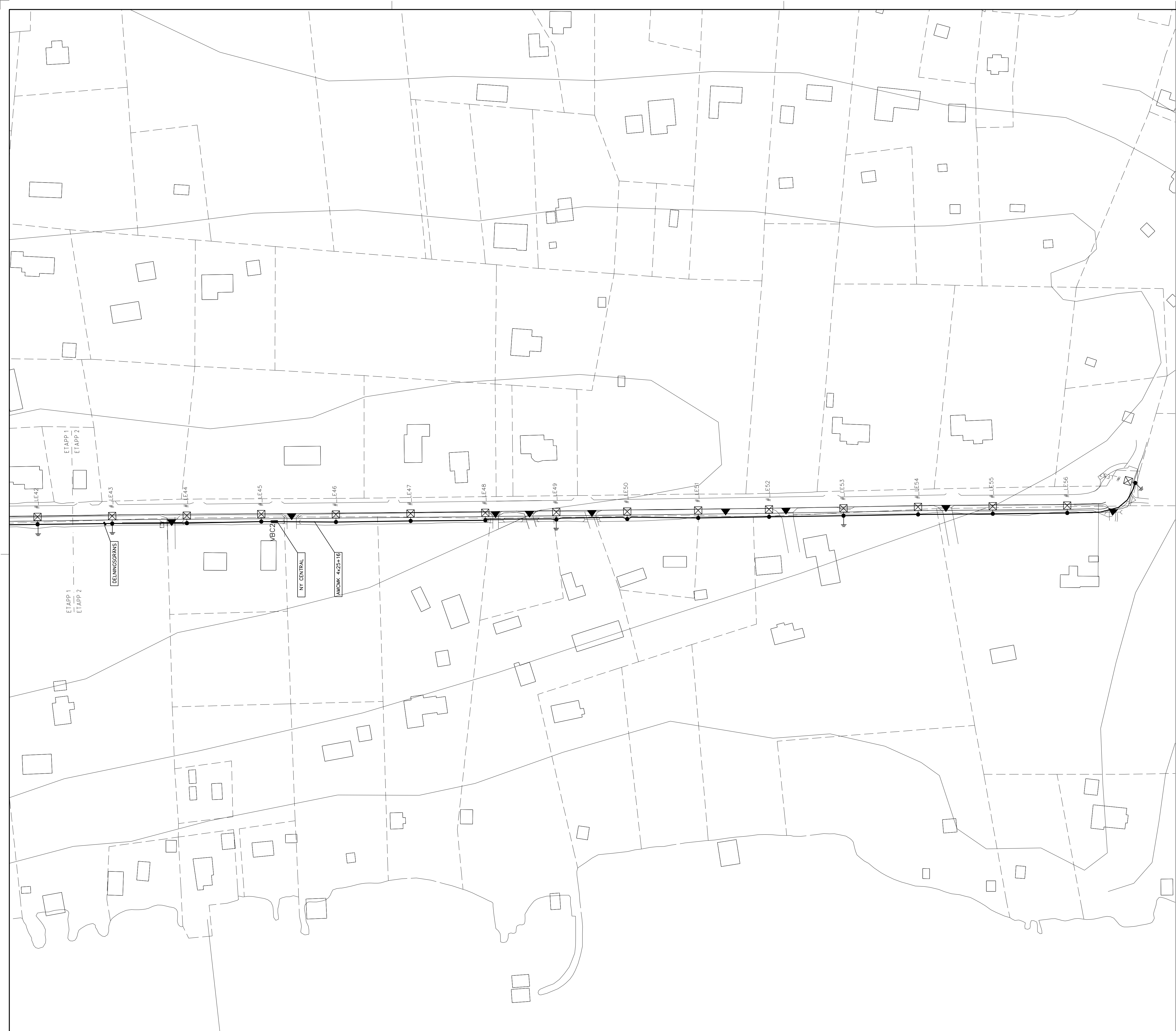
MÄRKE ANTAL ÄNDRING		NAMN DAT	
S.DEL/BY	KVARTER/LÄG TOMT RNR	MYNDIGHETS ANTECKNINGAR	
NYBYGGNAD		ELRITNING	
JOMALA KOMMUN FIB 2 / GODBYVÄGEN 448 22151 JOMALA ÅLAND, FINLAND		GC-VÄGBELYSNING KALMARNSVÄGEN ETAPP 1 ( DEL 2)	
SKALA: 1:1000		ARB. NR.	BESTÄLLARES NR.
		231507	
		EL	RITN. NR. ÄNDRING
			10



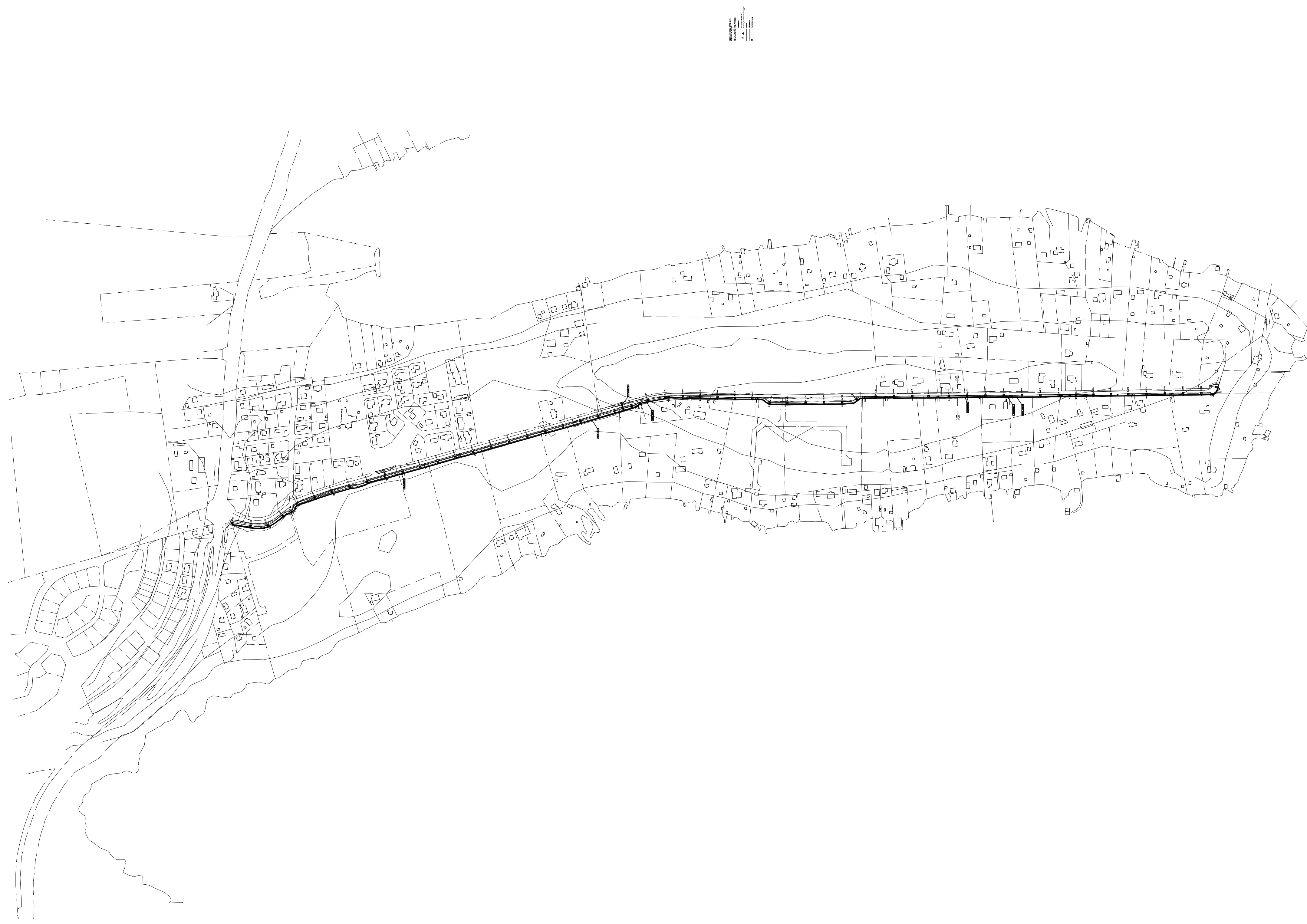
HITSAAJANTE 3 SVETSARVÄGEN  
RAGARIA 10320 KARIS  
FINLAND  
WWW.NMI.FI  
KONTAKT JWN  
BLAD

24.10.2023  
JWN  
JWN  
JWN  
JWN  
JWN





MÄRKE	ANTAL	ÄNDRING	NAMN	DAT
S.DEL/BY	KVARTER/LÄG	TOMT	RNR	MYNDIGHETS ANTECKNINGAR
NYBYGGNAD				ELRITNING
JOMALA KOMMUN PB 2 / GODBYVÄGEN 448 22151 JOMALA ÅLAND, FINLAND				CC-VÄCBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN ETAPP 2
				SKALA: 1:1000
DAT 24.10.2023 RIT. JWN PLAN. JWN GRANSK. JWN KONTAKT JWN BLAD				ARB. NR. <b>231507</b> RITN. NR. <b>EL 11</b> BESTÄLLARES NR.



1:1  
 1:2  
 1:3  
 1:4  
 1:5  
 1:6  
 1:7  
 1:8  
 1:9  
 1:10  
 1:11  
 1:12  
 1:13  
 1:14  
 1:15  
 1:16  
 1:17  
 1:18  
 1:19  
 1:20  
 1:21  
 1:22  
 1:23  
 1:24  
 1:25  
 1:26  
 1:27  
 1:28  
 1:29  
 1:30  
 1:31  
 1:32  
 1:33  
 1:34  
 1:35  
 1:36  
 1:37  
 1:38  
 1:39  
 1:40  
 1:41  
 1:42  
 1:43  
 1:44  
 1:45  
 1:46  
 1:47  
 1:48  
 1:49  
 1:50  
 1:51  
 1:52  
 1:53  
 1:54  
 1:55  
 1:56  
 1:57  
 1:58  
 1:59  
 1:60  
 1:61  
 1:62  
 1:63  
 1:64  
 1:65  
 1:66  
 1:67  
 1:68  
 1:69  
 1:70  
 1:71  
 1:72  
 1:73  
 1:74  
 1:75  
 1:76  
 1:77  
 1:78  
 1:79  
 1:80  
 1:81  
 1:82  
 1:83  
 1:84  
 1:85  
 1:86  
 1:87  
 1:88  
 1:89  
 1:90  
 1:91  
 1:92  
 1:93  
 1:94  
 1:95  
 1:96  
 1:97  
 1:98  
 1:99  
 1:100

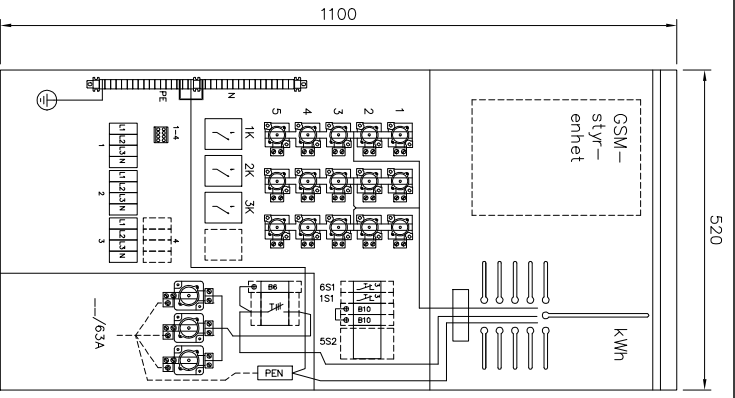
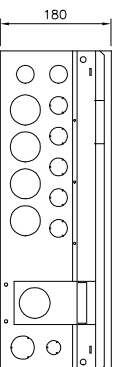
MÄRKE	ANTAL	ÄNDRING	NAMN	DAT	
S.DEL/	BY	KVARTER/LÄG	TOMT	RNR	MYNDIGHETS ANTECKNINGAR
E TRS-GK20 / N2000					
NYBYGGNAD			ELRITNING		
JOMALA KOMMUN PB 2 / GODBYVÄGEN 448 22151 JOMALA ÅLAND, FINLAND			SKALA: 1:5000 GC-VÄCBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN ETAPP 1 OCH 2		
		DAT 24.10.2023 RIT. JWN PLAN. JWN GRANSK. JWN KONTAKT JWN BLAD	ARB. NR. 231507 RITN. NR. EL	BESTÄLLARES NR. 12 ÄNDRING	



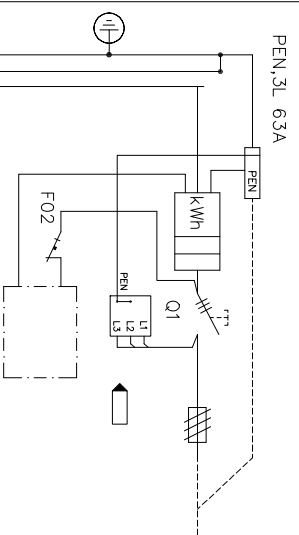
Centralens dimensioneringsvärden EN 61 439-1 ja EN 61 439-3	Typ	EVAK 63.25-3
SSL nr	3428065	
EAN nr	641667676246	
Nominell ström I <sub>na</sub>	63	A
Nominell spänning U <sub>n</sub>	400	V
Kapslingsklass	IP34	
Anslutningseffekt		kW
Vikt	40	kg
I <sub>nc</sub> Nominella strömkretsar:	...25 A max.	
I <sub>ew</sub> Kortslutningstidighet	< 10 kA 1s	
Nomi- nell	2...3 säkringar/fas: 0,8	
utjynn.	4...5 säkringar/fas: 0,7	
faktor	6...9 säkringar/fas: 0,6	
	>10 säkringar/fas: 0,5	
Märkfrekvens:	50 Hz	
Skydd mot elstöti:	Skyddsklass I	
Jordningssystem:	TN - system	
Mått: Normala, enligt punkt 7.1		
EMC-användningsmiljö:	A och B	

- 1 centralleveransen ingår.
- 3 st säkringslock 25/63A
- 15 st säkringslock 25A
- kablaras genomföringstillbehör
- 2 st triangel-nycklar

Obs!  
Före ibruktagning av centralen bör alla skruvkopplingar i huvudkretsen efterspännas Centralen utsätts för vibrationer under transport och därför för granskning utföras.



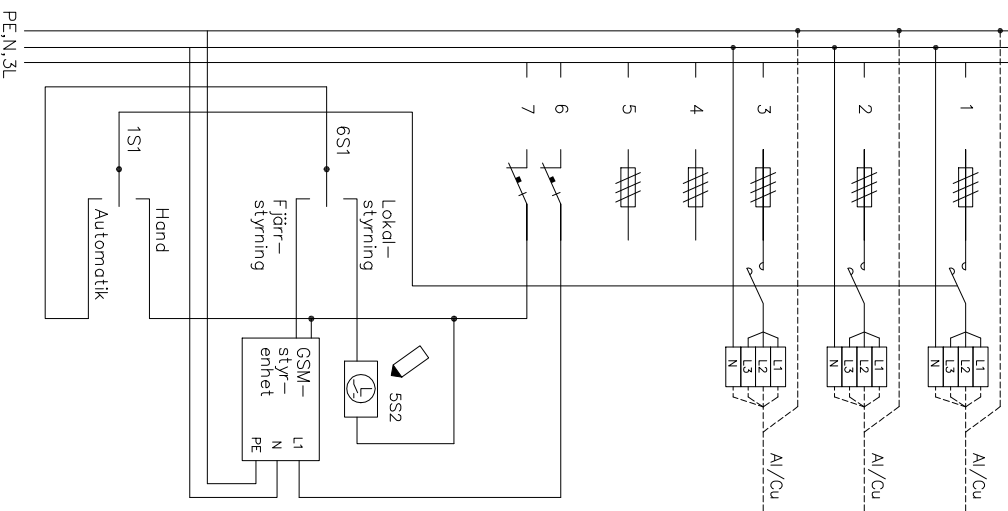
➡ = ÄNDRING / TILLÄGG



Ritningsinnehåll	MÄTARCENTRAL VBC2 KALMARÄSVÄGEN
Dat:	24.10.2023
Ändring	
Plan:	JWN
Gransk:	
Kod	EVAK63-25-3_B

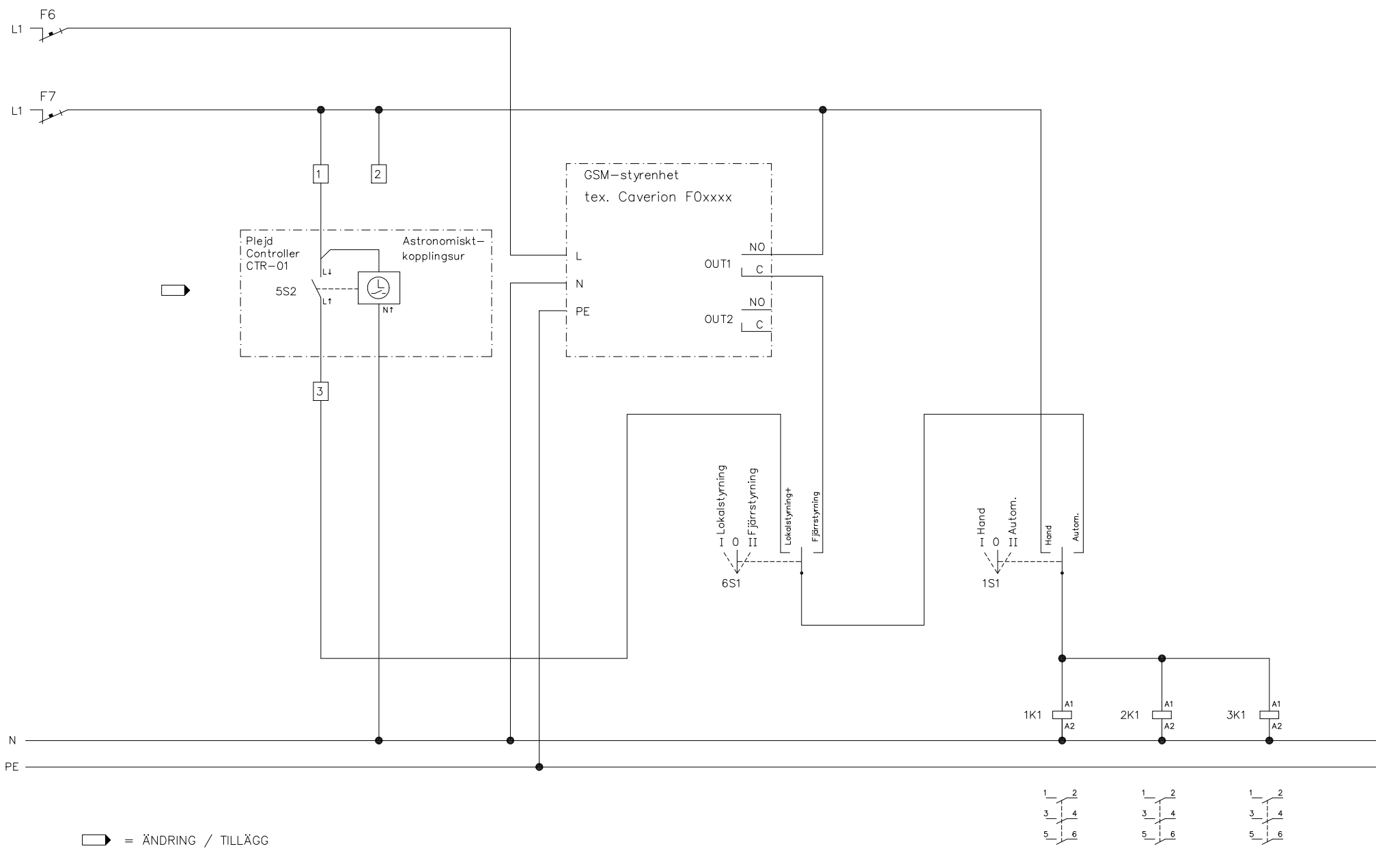
Ritningsnummer	EL-231507-14
Skala	Blad 1 av blad 3

**3M POWER**  
HITSAJÄNTTE 3 SVETSÄRVÄGEN  
KARJAA 10320 KARIS  
FINLAND  
+358 4006 9908 0

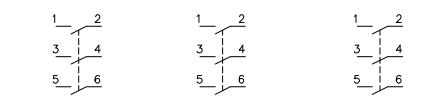


Schema	Benämning	A/A	Typ	mm <sup>2</sup>
	Anslutningskabel AEA	25/63	AXMK 4x25S	
	Överspänningskydd			
L1	Tariffstyrningssäkring F02	B6		
L1,1,2,L3	Vägbelysning W3-Norr (VBC1-LE43)	16/25	AMCMK 4x16/10S	
L1,1,2,L3	Vägbelysning W2-Syd (VBC1-LE57)	16/25	AMCMK 4x25/16S	
L1,1,2,L3	Vägbelysning	/25		
L1,1,2,L3	Reserv	/25		
L1	Motning GSM-styrenhet	B10		
L1	Kontaktorens styrning	B10		
6S1	Plejd Controller CTR-01 med astronomiskt kopplingsur (2618902)			
	Manöverbrytare i centralen 6S1			
	Utrymmesreservation GSM-styrenhet			
1S1	Manöverbrytare i centralen 1S1			

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
P  
R  
S  
T



= ÄNDRING / TILLÄGG



Atgärd  
NYBYGGNAD

Projekt  
JOMALA KOMMUN  
VÄGBELYSNING KALMARNÄSET  
KALMARNÄSVÄGEN

Ritningstyp  
KRETSSCHEMA EVAK 63.25-3

Innehåll  
MÄTARCENTRAL VBC2 KALMARNÄSVÄGEN

Dat. 24.10.2023

Ändring

Plan. JWN

Gransk.

Kod EVAK63-25-3\_B

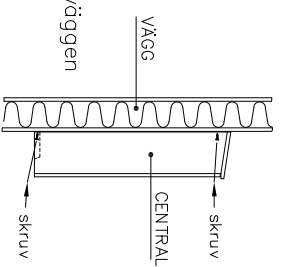


Skala

Blad 2 av blad 3

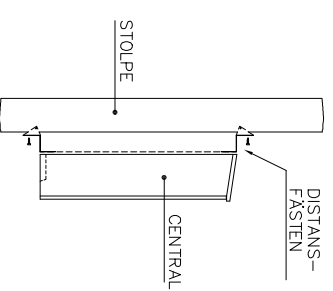
Ritningsnummer  
EL-231507-14

- Yt-montage
  - fästställningsskruvarna levereras med centralen
  - centralen fästs från insidan i skåpets övre del och från utsidan vid nedre gaveln
  - i övre delen finns två skruvhål varav ena kan användas till att hänga upp centralen tex. på en spik och den andra till att fästa centralen med skruv i väggen
  - för utgående kablar finns som standard genomföringsgummin
  - för matningskabeln finns genomföringsgummit i en löstagbar fläns



## 2. Stolpmontage

- centralen fästs i stolpe med tillbehör EVL 2.01 pakkauksella, varvid mellan centralen och stolpen blir ett mellanrum som hjälper vid stolpklittring
- stolpinstallationsseriens distansfästen fästs i stolpen med inkluderade skruvar och centralen fästs i distansfästen EVL 2.01 med i förpackningen levererade M8x10 bultar



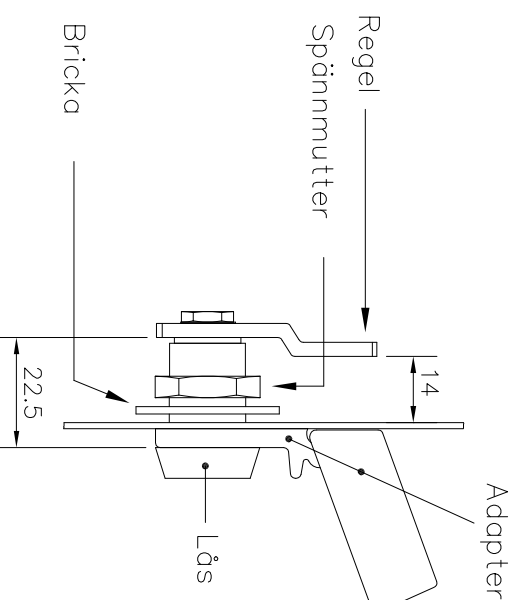
Obs. Stolpmontering förutsätter att lokala energibolaget godkänner stolpmontage

## 3. Montage på fundament EVL 2.13

- centrale kan också monteras på fundament, fundamentets typ och elnummer är:  
EVL 2.13 34 280 48
- monteringsanvisning i förpackningen

## Esteri-mätarcentralens låsning

- centralen kan låsas med ett i centraldörren monterat skåplås av metall
- låset kan göras i samma låsserie som energibolaget använder, energibolaget bör ha åtkomst till kWh-mätaren
- försäljning av lås: Auktoriserade Abloy-affärer eller Abloy Oy Wahlforsinkatu 20 80100 JOENSUU
- låset anpassas i dörren med adapter EAL 03.17, adaptern fungerar också som låsets frysskydd



Lås ABLOY 3275  
Regel 434635  
Adapter EAL 3.17

OBS. !!

Säkerställ energibolagets låsserie innan förskaffning av lås

## Materiallista

Beställare:

# Jomala kommun

Projekt:

Möckelö-Möckelövägen  
Kalmsta-GC-väg Lemlandsvägen  
Kalmarnäset-GC-väg Kalmarnäsvägen

Planering

N3M Power Ab, Jörgen Wikman

Datum

2023-10-24



Obs! Materiallistan är riktgivande, får ej användas som anbudsunderlag.

Material		Möckelövägen		GC-väg Lemlandsvägen		GC-väg Kalmarnäsvägen				Tillsammans (st) / (m)
<b>Armaturer</b>										
I-Tron Zero 5P5 SV 7040.100-1M				18		57				75
I-Tron Zero 5P5 STW 7040.140-2M		26								26
					§					
Rivning av befintlig armatur med arm		11		9						20
<b>Stolpar och tillbehör</b>										
Stolpe, galvaniserad, monterad i fundament, med stolpinsats, armaturhöjd. 6m				18		57				75
HE säkerhetsstolpe, galvaniserad, monterad i fundament, med stolpinsats, armaturhöjd. 8m		26								26
<b>Skyddsror</b>										
MP75, SN8		940		680		2150				3770
MP110, SN16		30		60		130				220
<b>Fundament</b>										
Tex. SJ-1.3/1300				18		57				75
Tex. SJ-2/1200		26								
<b>Kablar</b>										
MMJ 3x2,5 S		26		18		57				101
AMCMK 4x25/16		1100		860		2565				4525
Jordning CU16		8		6		16				30
Rivning av AMKA-linje		400		320						720
<b>Centraler</b>										
Områdesbelysningscentral (med markfundament) EVAK63.25-3 + EVL2.13		1		1		1				3



## Matande punkt

### Detaljerade uppgifter

Jordslutningsimpedans	700 mΩ
Kortslutningsström $ik_{3max}$	3,19 kA
Jordslutningsresistans	700 mΩ
Jordslutningsreaktans	-
Driftresistans	-
Driftreaktans	79,63 mΩ

## Angivna uppgifter för W3-SYD

### Grunduppgifter

Systemjordning	TN-system
Spänning	3-fas (400 V)
Drifttemperatur	50 °C
Effektfaktor	1
Belastning	0,94 A (0,65 kW)
Övertoner	-

### Kabel och skydd

Kabeltyp	AMCMK (Al)
Parallella kablar	1
Kabelarea	35/16 mm <sup>2</sup>
Kabellängd	845 m
Överlastskydd	Säkring 16 A
Kortslutningsskydd	Säkring - 5s 16 A

### Förläggningssätt

Förläggningssätt	D1 - Kabel i rör (mark) En kabel/rör   20°C
Kabelavstånd	Inget
Antal kablar	1
Antal kretsar/rör	-
Antal belastade ledare	3
Brandtätning	-
Extra korrektionsfaktor	1

## Resultat

Gäller för AMCMK, 35/16 mm<sup>2</sup>, 845 m

### Belastningsförmåga

Belastningsförmåga	77 A
Korrektionsfaktor	1
Korr. belastningsförmåga	77 A
Minst tillåtna kabelarea	16/10 mm <sup>2</sup>

### Spänningsfall


Spänningsfall i krets	0,34 %
Driftspänning	398,66 V
Totalt spänningsfall	0,34 %

### Utlösningvillkor

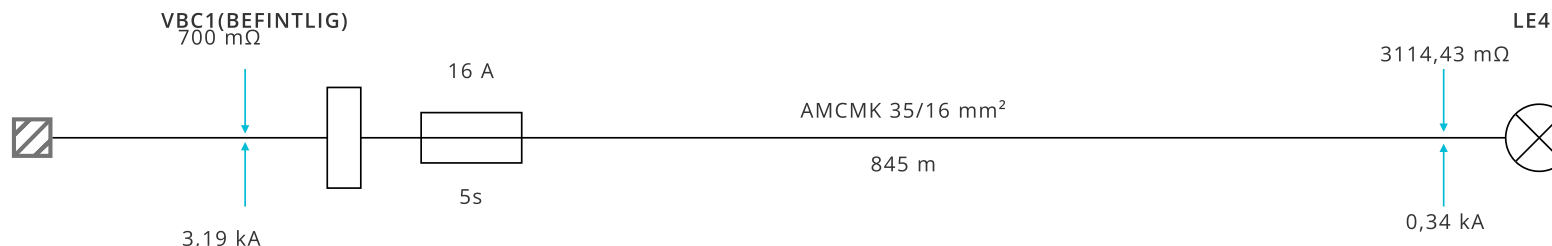
Jordslutningsström $ik_{ef}$	0,07 kA
Kortslutningsström $ik_{3max}$	0,34 kA
Jordslutningsresistans	3111,49 mΩ
Jordslutningsreaktans	135,2 mΩ
Driftresistans	733,46 mΩ
Driftreaktans	147,23 mΩ
Max tillåtna kabellängd	936 m

### Energieffektivitet

Energiförlust (kWh)	-
Energiförlust (EUR)	-
CO <sub>2</sub> -förlust	-

Projektnr. 231507	Upphovsman JWN	Dokumenttyp <b>LEDNINGSDATA</b>	Beräknat av N3M POWER SVETSARVÄGEN 3 10300 KARIS		Dokumentbeteckning
Godk. person JWN	Sign.	Frisläppande status	Anläggningsdata NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN (SKEDE 1)		Projektnamn KALMARNÄSET
Datum 24.10.2023	Godk. datum 24.10.2023				Ritningsnummer

## W3-SYD



## Matande punkt

## Detaljerade uppgifter

Jordslutningsimpedans	700 mΩ
Kortslutningsström $ik_{3max}$	3,19 kA
Jordslutningsresistans	700 mΩ
Jordslutningsreaktans	-
Driftresistans	-
Driftreaktans	79,63 mΩ

## Angivna uppgifter för W2-NORR

## Grunduppgifter

Systemjordning	TN-system
Spänning	3-fas (400 V)
Drifttemperatur	50 °C
Effektfaktor	1
Belastning	0,36 A (0,25 kW)
Övertoner	-

## Kabel och skydd

Kabeltyp	AMCMK (Al)
Parallella kablar	1
Kabelarea	25/16 mm <sup>2</sup>
Kabellängd	580 m
Överlastskydd	Säkring 16 A
Kortslutningsskydd	Säkring - 5s 16 A

## Förläggningssätt

Förläggningssätt	D1 - Kabel i rör (mark) En kabel/rör   20°C
Kabelavstånd	Inget
Antal kablar	1
Antal kretsar/rör	-
Antal belastade ledare	3
Brandtätning	-
Extra korrektionsfaktor	1

## Resultat

Gäller för AMCMK, 25/16 mm<sup>2</sup>, 580 m

## Belastningsförmåga

Belastningsförmåga	64 A
Korrektionsfaktor	1
Korr. belastningsförmåga	64 A

## Spänningsfall


Spänningsfall i krets	0,13 %
Driftspänning	399,51 V

## Utlösningvillkor

Jordslutningsström $ik_{ef}$	0,08 kA
Kortslutningsström $ik_{3max}$	0,36 kA
Jordslutningsresistans	2620,96 mΩ

## Energieffektivitet

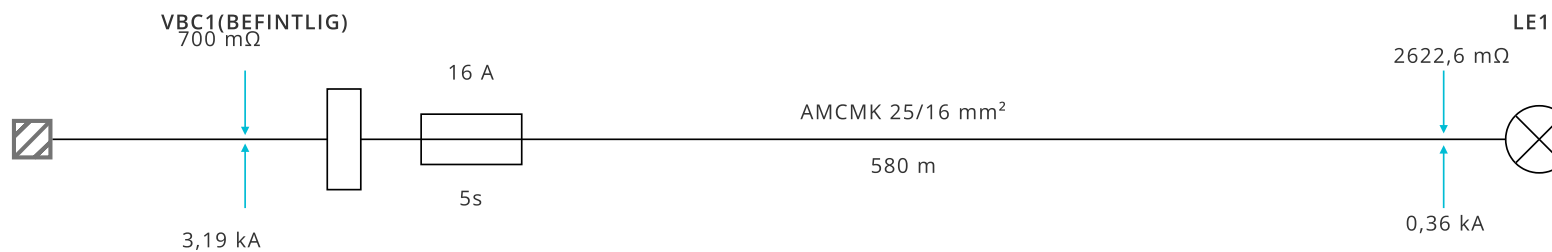
Energiförlust (kWh)	-
Energiförlust (EUR)	-
CO <sub>2</sub> -förlust	-

Projektnr. 231507	Upphovsman JWN	Dokumenttyp <b>LEDNINGSDATA</b>	Beräknat av N3M POWER SVETSARVÄGEN 3 10300 KARIS		Dokumentbeteckning
Godk. person JWN	Sign.	Frisläppande status	Anläggningsdata NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN (SKEDE 1)		Projektnamn KALMARNÄSET
Datum 24.10.2023	Godk. datum 24.10.2023				Ritningsnummer

Max tillåtna kabellängd

807 m

## W2-NORR



Projektnr. 231507		Upphovsman JWN		Dokumenttyp <b>LEDNINGSDATA</b>		Beräknat av N3M POWER SVETSARVÄGEN 3 10300 KARIS		Dokumentbeteckning	
Godk. person JWN		Sign.		Frisläppande status		Anläggningsdata NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN (SKEDE 1)		Projektnamn KALMARNÄSET	
Datum 24.10.2023		Godk. datum 24.10.2023						Ritningsnummer	

## Matande punkt

### Detaljerade uppgifter

Jordslutningsimpedans	420 mΩ
Kortslutningsström $ik_{3max}$	7,71 kA
Jordslutningsresistans	420 mΩ
Jordslutningsreaktans	-
Driftresistans	-
Driftreaktans	32,95 mΩ

## Angivna uppgifter för W1

### Grunduppgifter

Systemjordning	TN-system
Spänning	3-fas (400 V)
Drifttemperatur	50 °C
Effektfaktor	1
Belastning	21,65 A (15 kW)
Övertoner	-

### Kabel och skydd

Kabeltyp	AXMK (Al)
Parallella kablar	1
Kabelarea	25 mm <sup>2</sup>
Kabellängd	30 m
Överlastskydd	Säkring 32 A
Kortslutningsskydd	Säkring - 5s 32 A

### Förläggningssätt

Förläggningssätt	D1 - Kabel i rör (mark) En kabel/rör   20°C
Kabelavstånd	Inget
Antal kablar	1
Antal kretsar/rör	-
Antal belastade ledare	3
Brandtätning	-
Extra korrektionsfaktor	1

## Resultat

Gäller för AXMK, 25 mm<sup>2</sup>, 30 m

### Belastningsförmåga

Belastningsförmåga	75 A
Korrektionsfaktor	1
Korr. belastningsförmåga	75 A
Minst tillåtna kabelarea	16 mm <sup>2</sup>

### Spänningsfall


Spänningsfall i krets	0,38 %
Driftspänning	398,49 V
Totalt spänningsfall	0,38 %

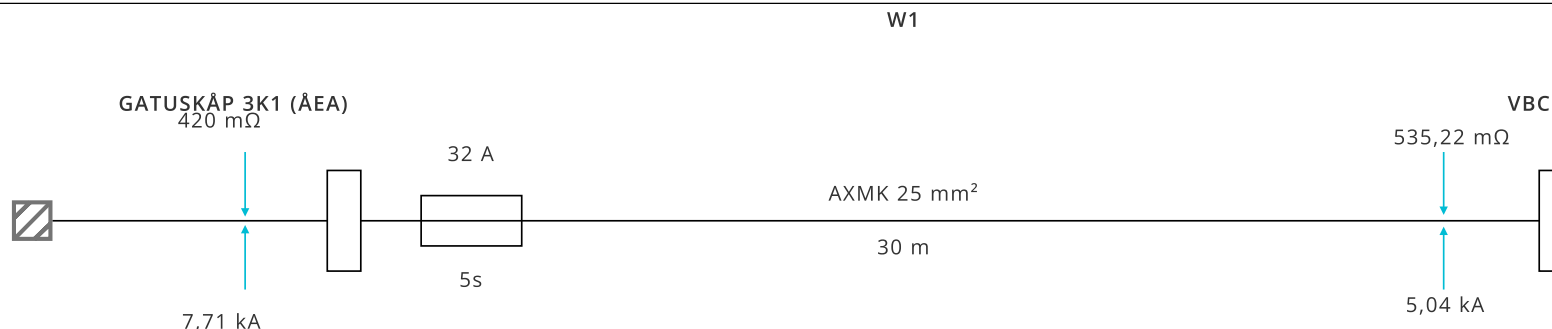
### Utlösningvillkor

Jordslutningsström $ik_{ef}$	0,41 kA
Kortslutningsström $ik_{3max}$	5,04 kA
Jordslutningsresistans	535,2 mΩ
Jordslutningsreaktans	4,8 mΩ
Driftresistans	36 mΩ
Driftreaktans	35,35 mΩ
Max tillåtna kabellängd	271 m

### Energieffektivitet

Energiförlust (kWh)	-
Energiförlust (EUR)	-
CO <sub>2</sub> -förlust	-

Projektnr. 231507	Upphovsman JWN	Dokumenttyp <b>LEDNINGSDATA</b>	Beräknat av N3M POWER SVETSAREGATAN 3 10300 KARIS	Dokumentbeteckning
Godk. person JWN	Sign.	Anläggningsdata NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN (ETAPP 2)		Projektnamn KALMARNÄSET
Datum 24.10.2023	Godk. datum 24.10.2023			Ritningsnummer



## Matande punkt

### Detaljerade uppgifter

Jordslutningsimpedans	512,18 mΩ
Kortslutningsström $ik_{3max}$	5,04 kA
Jordslutningsresistans	512,16 mΩ
Jordslutningsreaktans	4,8 mΩ
Driftresistans	36 mΩ
Driftreaktans	35,35 mΩ

## Angivna uppgifter för W3-NORR

### Grunduppgifter

Systemjordning	TN-system
Spänning	3-fas (400 V)
Drifttemperatur	50 °C
Effektfaktor	1
Belastning	0,09 A (0,06 kW)
Övertoner	-

### Kabel och skydd

Kabeltyp	AMCMK (Al)
Parallella kablar	1
Kabelarea	16/10 mm <sup>2</sup>
Kabellängd	100 m
Överlastskydd	Säkring 16 A
Kortslutningsskydd	Säkring - 5s 16 A

### Förläggningssätt

Förläggningssätt	D1 - Kabel i rör (mark) En kabel/rör   20°C
Kabelavstånd	Inget
Antal kablar	1
Antal kretsar/rör	-
Antal belastade ledare	3
Brandtätning	-
Extra korrektionsfaktor	1

## Resultat

Gäller för AMCMK, 16/10 mm<sup>2</sup>, 100 m

### Belastningsförmåga

Belastningsförmåga	50 A
Korrektionsfaktor	1
Korr. belastningsförmåga	50 A

### Spänningsfall


Spänningsfall i krets	0,01 %
Driftspänning	398,45 V

### Utlösningvillkor

Jordslutningsström $ik_{ef}$	0,21 kA
Kortslutningsström $ik_{3max}$	1,1 kA
Jordslutningsresistans	1039,32 mΩ

### Energieffektivitet

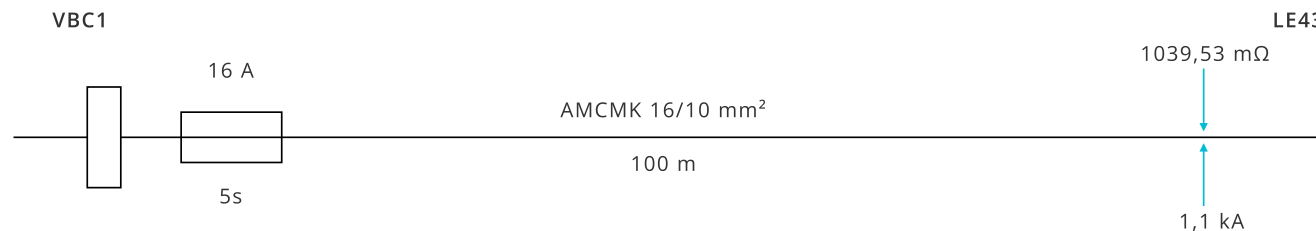
Energiförlust (kWh)	-
Energiförlust (EUR)	-
CO <sub>2</sub> -förlust	-

Projektnr. 231507	Upphovsman JWN	Dokumenttyp <b>LEDNINGSDATA</b>	Beräknat av N3M POWER SVETSAREGATAN 3 10300 KARIS		Dokumentbeteckning
Godk. person JWN	Sign.	Anläggningsdata NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN (ETAPP 2)	Projektnamn KALMARNÄSET		
Datum 24.10.2023	Godk. datum 24.10.2023	Ritningsnummer	Rev. index		

Max tillåtna kabellängd

543 m

W3-NORR



## Matande punkt

### Detaljerade uppgifter

Jordslutningsimpedans	512,18 mΩ
Kortslutningsström $ik_{3max}$	5,04 kA
Jordslutningsresistans	512,16 mΩ
Jordslutningsreaktans	4,8 mΩ
Driftresistans	36 mΩ
Driftreaktans	35,35 mΩ

## Angivna uppgifter för W2-SYD

### Grunduppgifter

Systemjordning	TN-system
Spänning	3-fas (400 V)
Drifttemperatur	50 °C
Effektfaktor	1
Belastning	0,33 A (0,23 kW)
Övertoner	-

### Kabel och skydd

Kabeltyp	AMCMK (Al)
Parallella kablar	1
Kabelarea	25/16 mm <sup>2</sup>
Kabellängd	540 m
Överlastskydd	Säkring 16 A
Kortslutningsskydd	Säkring - 5s 16 A

### Förläggningssätt

Förläggningssätt	D1 - Kabel i rör (mark) En kabel/rör   20°C
Kabelavstånd	Inget
Antal kablar	1
Antal kretsar/rör	-
Antal belastade ledare	3
Brandtätning	-
Extra korrektionsfaktor	1

## Resultat

Gäller för AMCMK, 25/16 mm<sup>2</sup>, 540 m

### Belastningsförmåga

### Spänningsfall

### Utlösningvillkor

### Energieffektivitet

Projektnr. 231507	Upphovsman JWN	Dokumenttyp <b>LEDNINGSDATA</b>	Beräknat av N3M POWER SVETSAREGATAN 3 10300 KARIS	Dokumentbeteckning
Godk. person JWN	Sign.	Anläggningsdata NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN (ETAPP 2)		Projektnamn KALMARNÄSET
Datum 24.10.2023	Godk. datum 24.10.2023			Ritningsnummer

Minst tillåtna kabelarea	16/10 mm <sup>2</sup>
--------------------------	-----------------------

Totalt spänningsfall	0,49 %
----------------------	--------

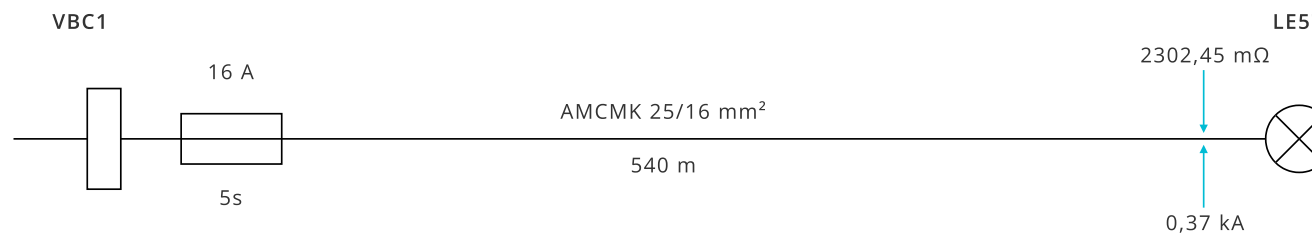
Jordslutningsreaktans	91,2 mΩ
-----------------------	---------

Driftresistans	684 mΩ
----------------	--------

Driftreaktans	78,55 mΩ
---------------	----------

Max tillåtna kabellängd	863 m
-------------------------	-------

W2-SYD



Projektnr. 231507		Upphovsman JWN		Dokumenttyp <b>LEDNINGSDATA</b>		Beräknat av N3M POWER SVETSAREGATAN 3 10300 KARIS		Dokumentbeteckning	
Godk. person JWN		Sign.		Frisläppande status		Anläggningsdata NÄTBERÄKNING GC-VÄGBELYSNING KALMARNÄSVÄGEN (ETAPP 2)		Projektname KALMARNÄSET	
Datum 24.10.2023		Godk. datum 24.10.2023						Ritningsnummer	



Uppdragsnummer: 2300303

Handlingsnummer: 1T120001

Upprättad datum: 19.01.2024



**JOMALA KOMMUN**


**BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN  
SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA**

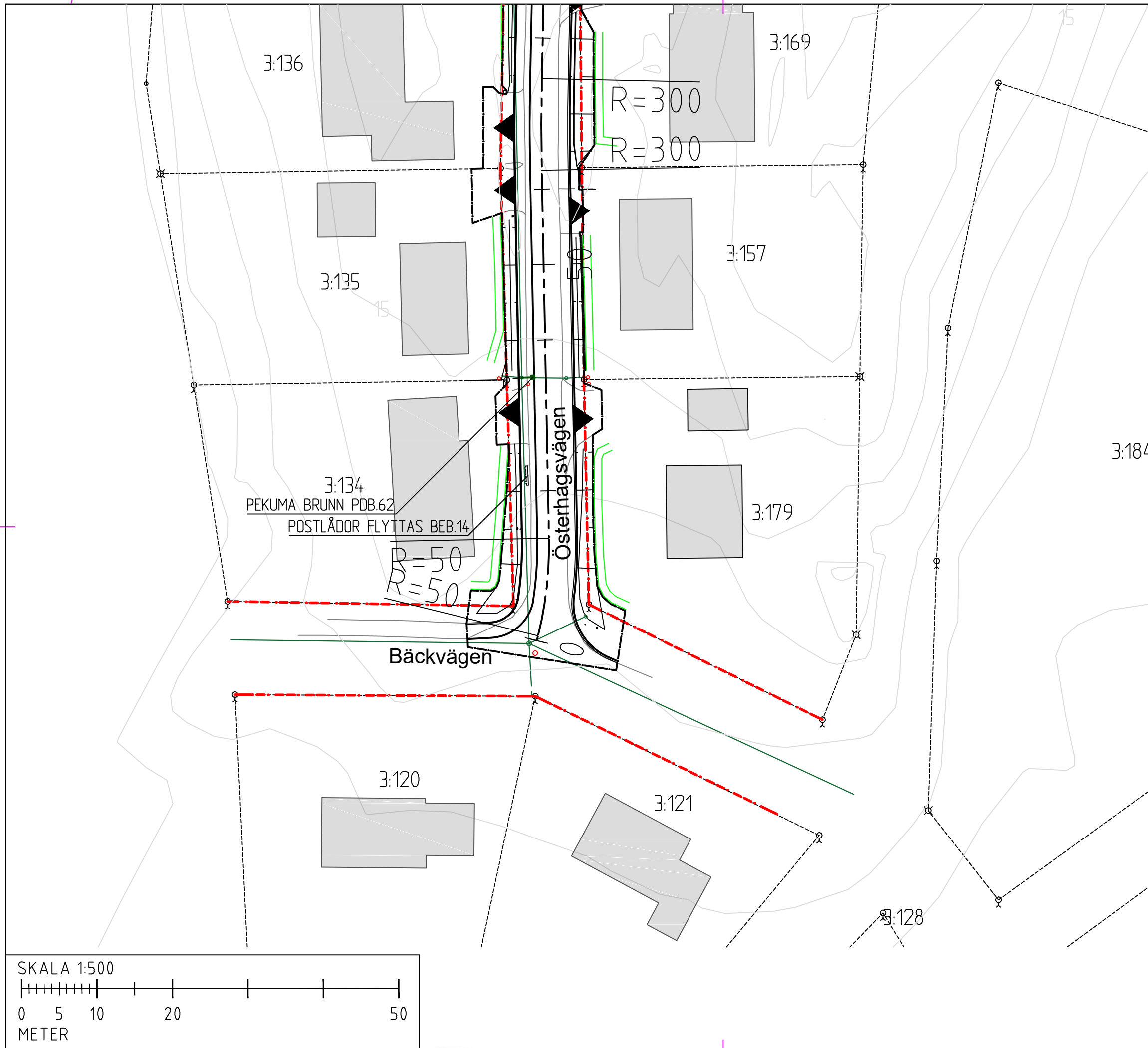
**RITNINGSFÖRTECKNING**

**BJÖRLIN GITECH AB**



 <b>Björilin GITech Ab</b> AX-22100 MARIEHAMN, Åland Besök: Storagatan 3 Tel: +358 40 5935832		<b>RITNINGSFÖRTECKNING</b>			DIARIENUMMER
		UPPDRAGSNAMN <b>BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN                  SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR                  SVIBY, JOMALA KOMMUN</b>			FÖRFATTARE Gustaf Qvarnström
					DATUM 19.01.2024
		SKEDE FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG	GRANSKNINGSSTATUS		TEKNIKOMRÅDE Vägutformning och trafik
Ritningsnummer	Ritningens beteckning	Skala	Ritningsdatum	Ändringsdatum	
101T0201	Planritning sektion 0/000 – 0/080	1:500	19.01.2024		
101T0202	Planritning sektion 0/060 – 0/200	1:500	19.01.2024		
101T0203	Planritning sektion 0/190 – 0/320	1:500	19.01.2024		
101T0301	Längdprofil sektion 0/000 – 0/200	1:1000/100	19.01.2024		
101T0302	Längdprofil sektion 0/150 – 0/320	1:1000/100	19.01.2024		
101T0401	Normalsektioner	1:100	19.01.2024		
101T0402	Typsektioner Dagvatten	1:50	19.01.2024		
101T0403	Typritning Kantstöd	1:20	19.01.2024		
101T0910	Tvärsektioner sektion 0/000 – 0/010	1:100	19.01.2024		
101T0911	Tvärsektioner sektion 0/020 – 0/030	1:100	19.01.2024		
101T0912	Tvärsektioner sektion 0/040 – 0/050	1:100	19.01.2024		
101T0913	Tvärsektioner sektion 0/060 – 0/070	1:100	19.01.2024		
101T0914	Tvärsektioner sektion 0/080 – 0/090	1:100	19.01.2024		
101T0915	Tvärsektioner sektion 0/100 – 0/110	1:100	19.01.2024		
101T0916	Tvärsektioner sektion 0/120 – 0/130	1:100	19.01.2024		
101T0917	Tvärsektioner sektion 0/140 – 0/150	1:100	19.01.2024		
101T0918	Tvärsektioner sektion 0/160 – 0/170	1:100	19.01.2024		
101T0919	Tvärsektioner sektion 0/180 – 0/190	1:100	19.01.2024		
101T0920	Tvärsektioner sektion 0/200 – 0/210	1:100	19.01.2024		

 <p><b>Björilin GITech Ab</b>          AX-22100 MARIEHAMN, Åland          Besök: Storagatan 3          Tel: +358 40 5935832</p>	<b>RITNINGSFÖRTECKNING</b>			DIARIENUMMER
	UPPDRAGSNAMN			FÖRFATTARE
	<b>BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN</b>  <b>SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR</b>  <b>SVIBY, JOMALA KOMMUN</b>			DATUM
				19.01.2024
SKEDE	GRANSKNINGSSTATUS		TEKNIKOMRÅDE	
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG			Vägutformning och trafik	
101T0921	Tvärsektioner sektion 0/220 – 0/230	1:100	19.01.2024	
101T0922	Tvärsektioner sektion 0/240 – 0/250	1:100	19.01.2024	
101T0923	Tvärsektioner sektion 0/260 – 0/270	1:100	19.01.2024	
101T0924	Tvärsektioner sektion 0/280 – 0/290	1:100	19.01.2024	
101T0925	Tvärsektioner sektion 0/300 – 0/318	1:100	19.01.2024	
101T0926	Tvärsektioner infarter sektion 0/030 & 0/057	1:100	19.01.2024	
101T0927	Tvärsektioner infarter sektion 0/060 & 0/068	1:100	19.01.2024	
101T0928	Tvärsektioner infarter sektion 0/086 & 0/108	1:100	19.01.2024	
101T0929	Tvärsektioner infarter sektion 0/111 & 0/145	1:100	19.01.2024	
101T0930	Tvärsektioner infarter sektion 0/155 & 0/187	1:100	19.01.2024	
101T0931	Tvärsektioner infarter sektion 0/191 & 0/201	1:100	19.01.2024	
101T0932	Tvärsektioner infarter sektion 0/222 & 0/232	1:100	19.01.2024	
101T0933	Tvärsektioner infarter sektion 0/237 & 0/265	1:100	19.01.2024	
101T0934	Tvärsektioner infarter sektion 0/274 & 0/282	1:100	19.01.2024	



# TECKENFÖRKLARING

KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

- Rålinje
- 1:14 Fastighetsbeteckning
- +--- Centrumlinje projekterad väg
- 50 Ny väggkant
- +--- Vägområdesgräns i detaljplan
- +--- Arbetsområdesgräns
- +--- Trumma
- +--- Höjdkurva ekv. 1 m
- Befintlig avloppsbrunn
- Befintligt dagvatten
- +--- Häck/Vårdad gårdsyta
- +--- Befintlig väg
- ▲ Infart

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



**JOMALA KOMMUN**

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

Planritning

Sektion 0/000 - 0/080

SKALA	NUMMER	BET
1:500	101T0201	

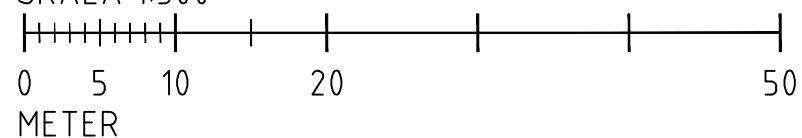
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2300303	Gustaf Qvarnström

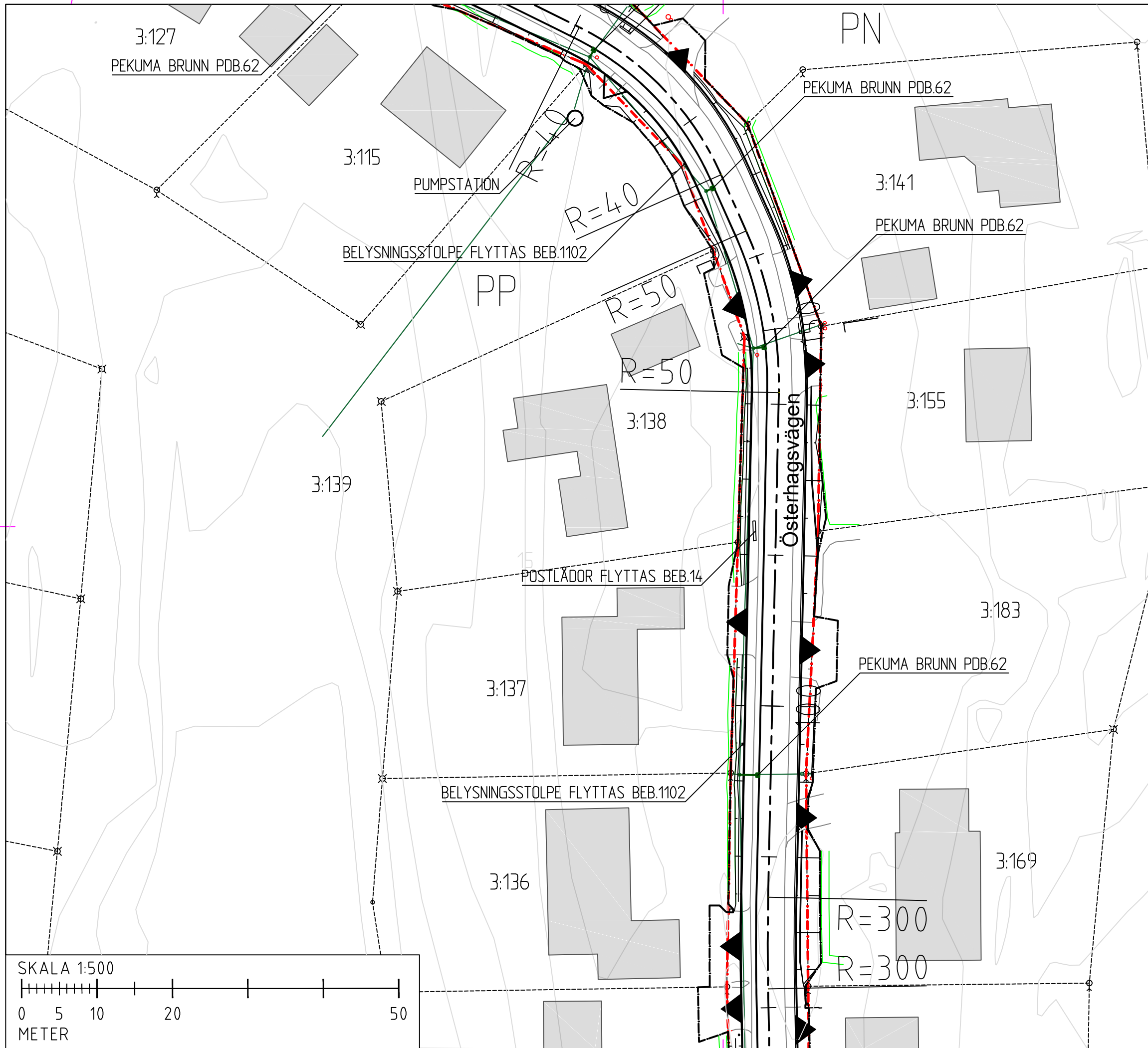
DATUM	GRANSKAD AV
19.01.2024	David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



SKALA 1:500





### TECKENFÖRKLARING

KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

- RÄlinje
- Fastighetsbeteckning
- Centrumlinje projekterad väg
- Ny vägkant
- Vägområdesgräns i detaljplan
- Arbetsområdesgräns
- Trumma
- Höjdkurva ekv. 1 m
- Befintlig avloppsbrunn
- Befintligt dagvatten
- Häck/Vårdad gårdsyta
- Befintlig väg
- Infart

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

### FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG

## JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

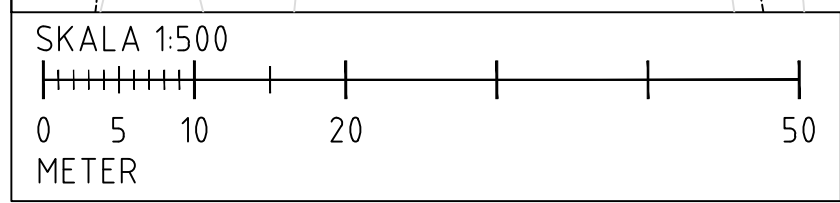
Planritning  
Sektion 0/060 - 0/200

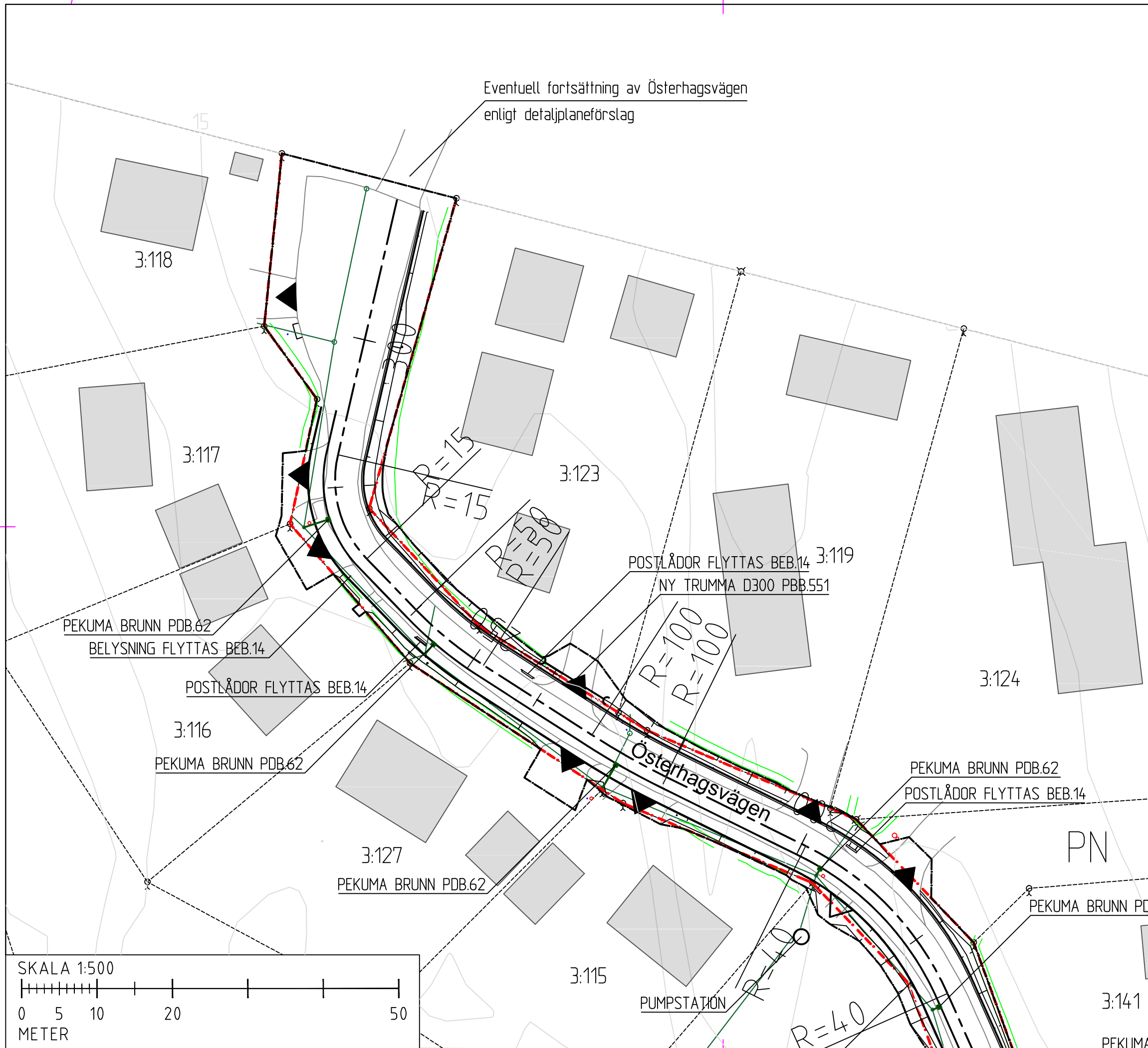
SKALA	NUMMER	BET
1:500	101T0202	

UPPDRAG NR 2300303	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström
-----------------------	-------------------------------------------

DATUM 19.01.2024	GRANSKAD AV David Björlin
---------------------	------------------------------

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariefhamn  
+358 40 5935832





# TECKENFÖRKLARING

KOORDINATSYSTEM: ETRS-GK20  
HÖJDSYSTEM: N2000

- Rålinje
- 1:14 Fastighetsbeteckning
- +---+--- Centrumlinje projekterad väg
- 05 Ny väggkant
- +---+--- Vägområdesgräns i detaljplan
- +---+--- Arbetsområdesgräns
- +---+--- Trumma
- Höjdkurva ekv. 1 m
- Befintlig avloppsbrunn
- Befintligt dagvatten
- +---+--- Häck/Vårdad gårdsyta
- Befintlig väg
- ▲ Infart

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



### JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR I SVIBY, JOMALA

Planritning

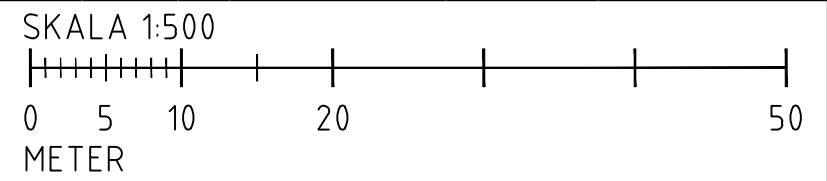
Sektion 0/170 - 0/320

SKALA	NUMMER	BET
1:500	101T0203	

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2300303	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
19.01.2024	David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariefhamn  
+358 40 5935832

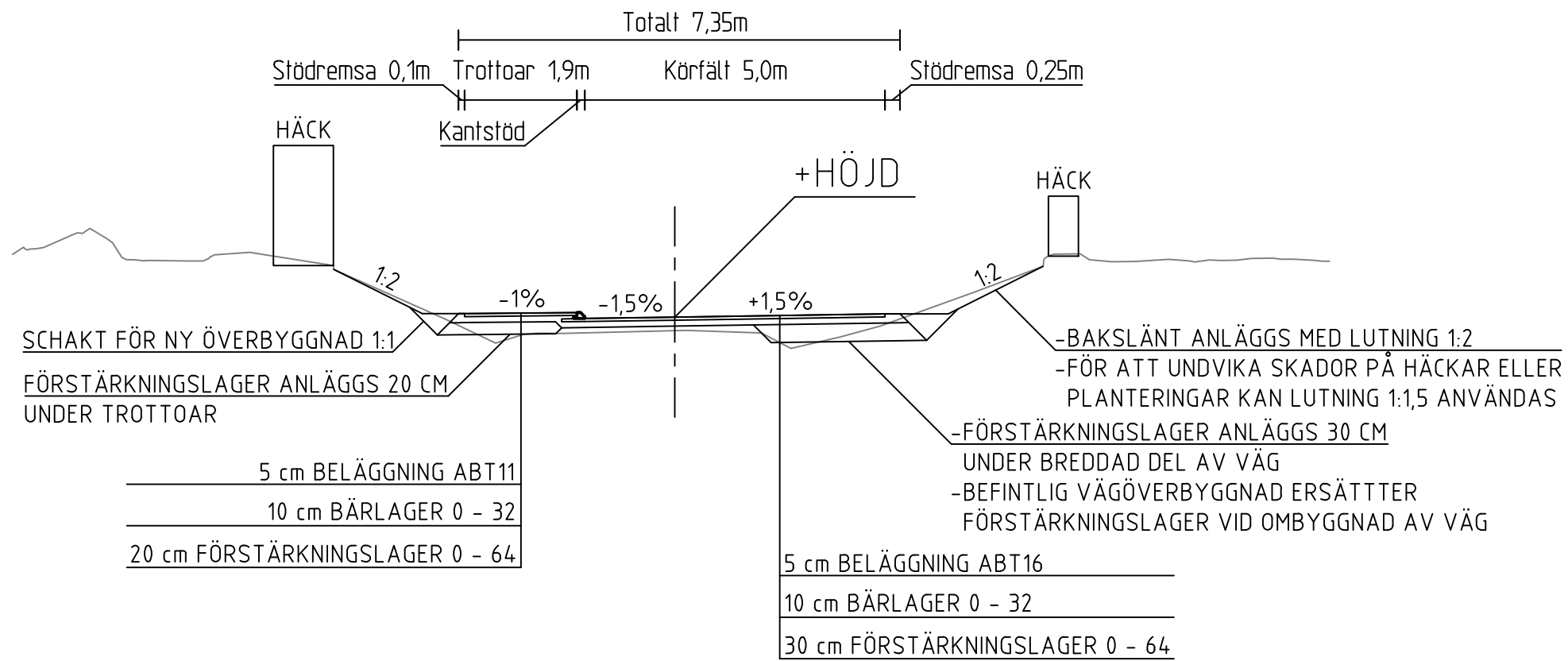




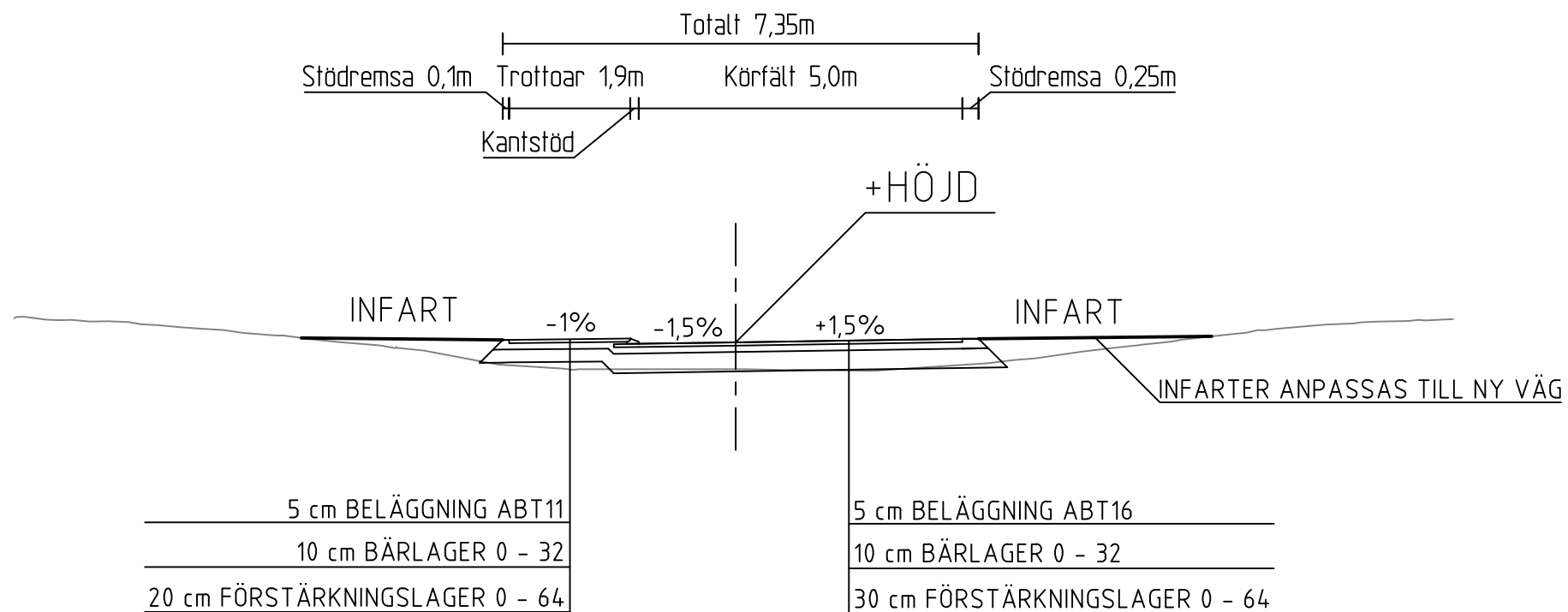




# SKÄRNING



# FYLLNING



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR I SVIBY, JOMALA

Normalsektioner

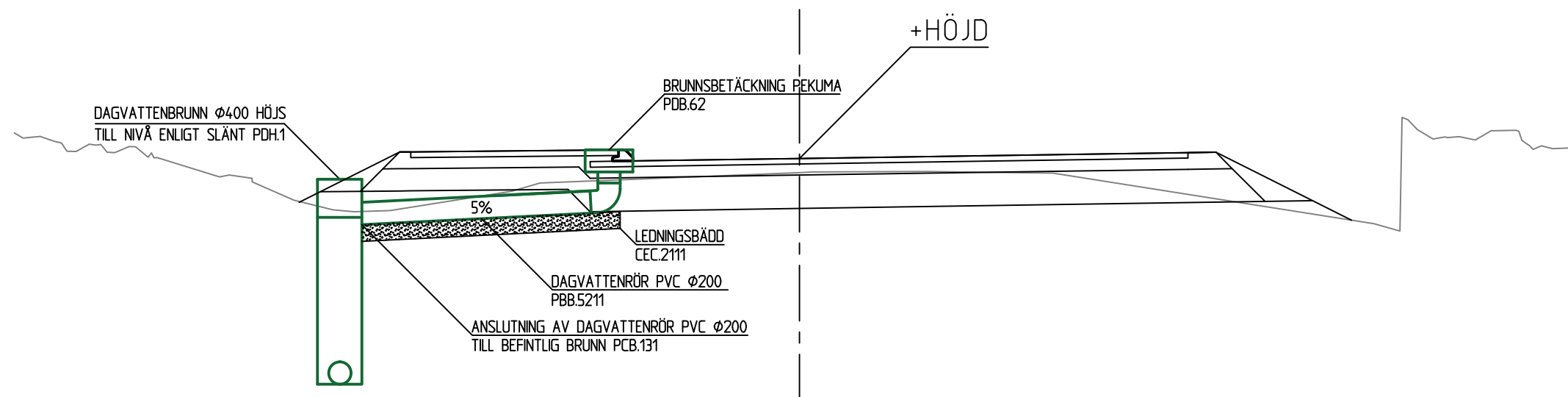
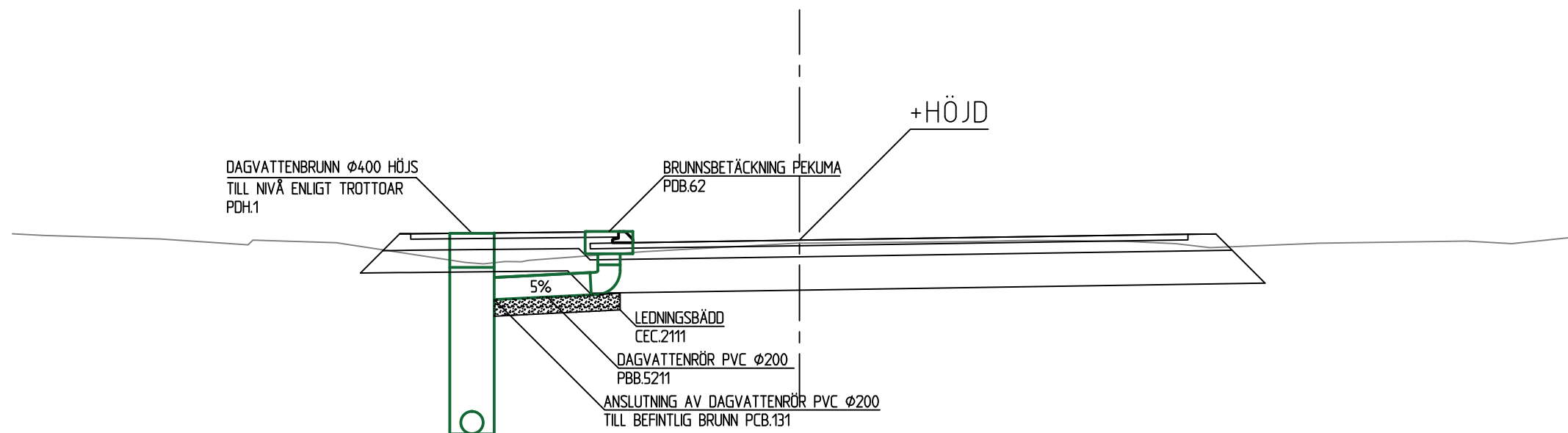
SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0401	
UPPDRAG NR 2300303	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström	
DATUM 19.01.2024	GRANSKAD AV David Björlin	

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832





# TYPSEKTION PEKUMA



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

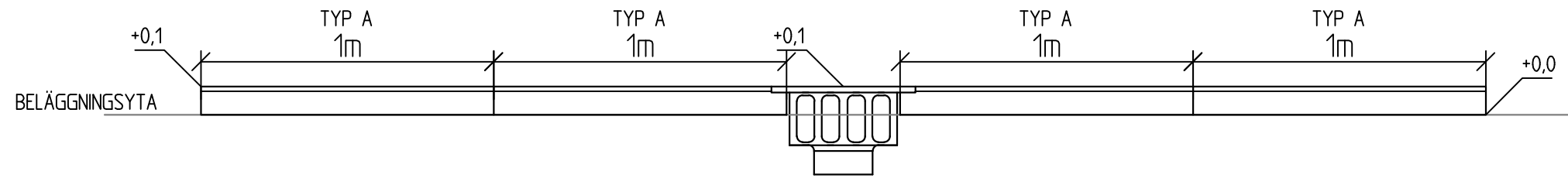
Typsektioner  
Dagvatten

SKALA	NUMMER	BET
1:50	101T0402	
UPPDRAG NR 2300303	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström	
DATUM 19.01.2024	GRANSKAD AV David Björlin	

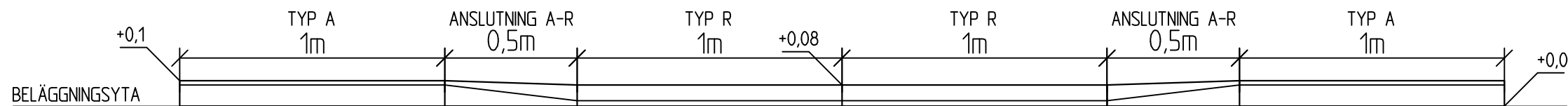
Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



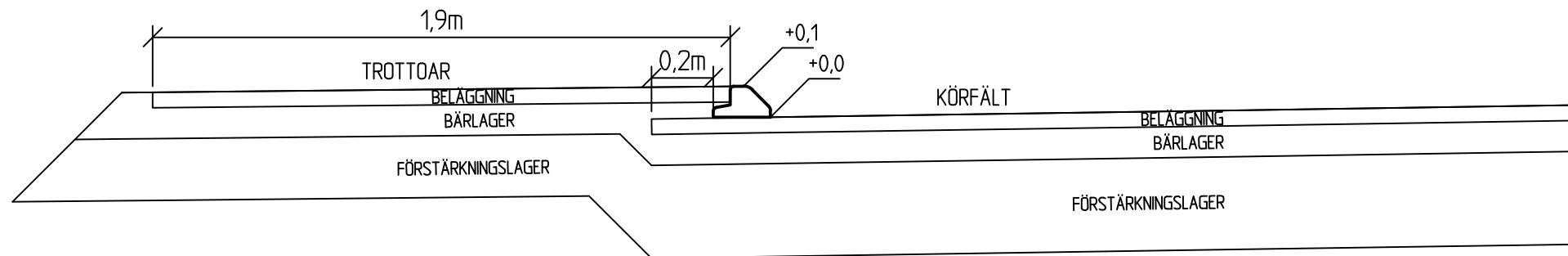
## KANTSTÖD VID PEKUMA BRUNNSBETÄCKNING



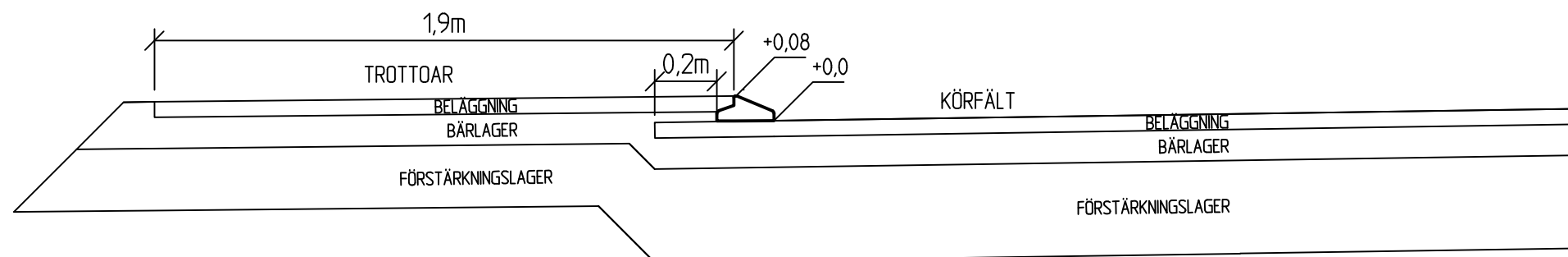
## KANTSTÖD VID INFART



## KANTSTÖD TYP A



## KANTSTÖD TYP R



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

## FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

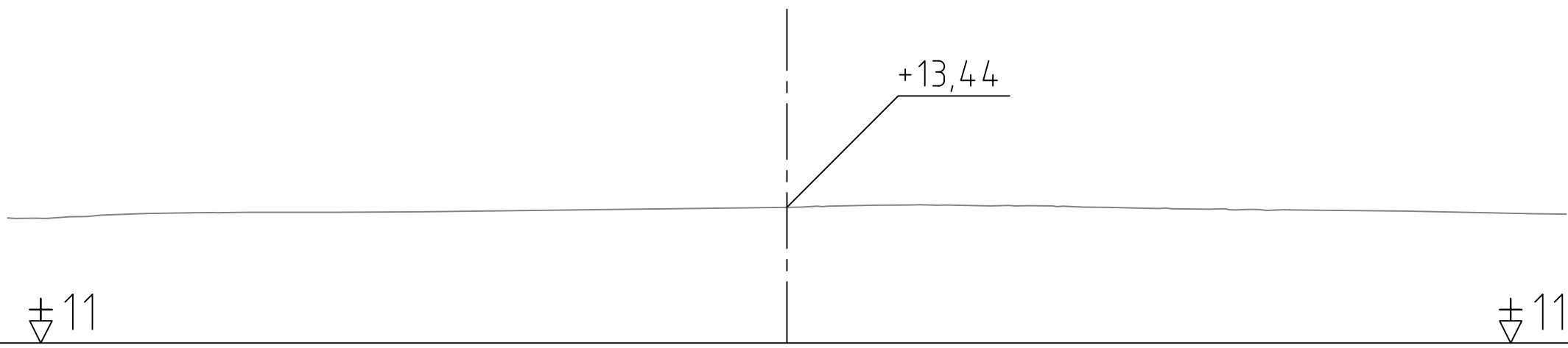
Typritning  
Kantstöd

SKALA	NUMMER	BET
1:20	101T0403	
UPPDRAG NR 2300303	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström	
DATUM 19.01.2024	GRANSKAD AV David Björlin	

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariefhamn  
+358 40 5935832



SEKTION 0/000



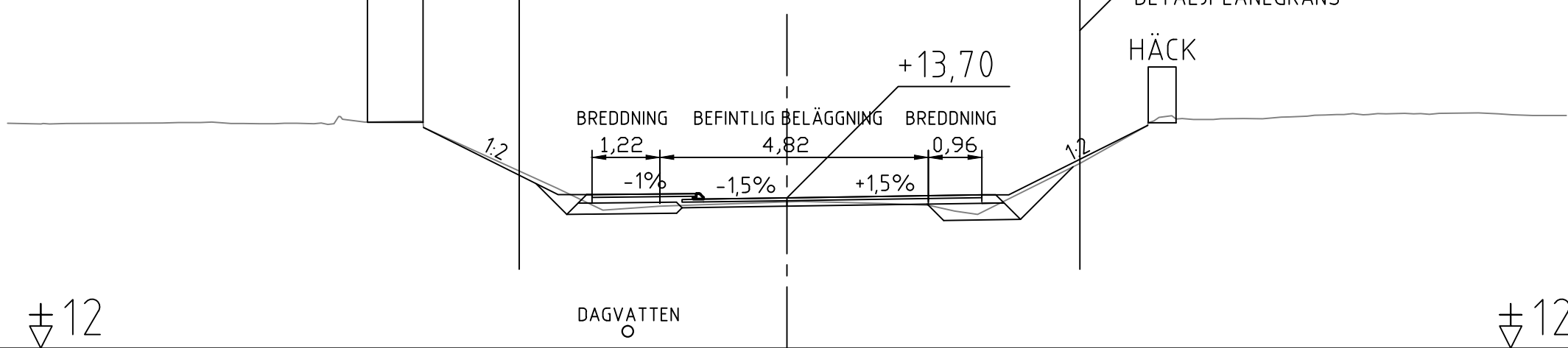
UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

HÄCK

SEKTION 0/010

UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

HÄCK



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

Tvärsektioner

Sektion 0/000 - 0/010

SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0910	

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2300303	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
19.01.2024	David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

HÄCK

### SEKTION 0/020

UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

HÄCK

±12

±12

UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

### SEKTION 0/030

UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

±12

±12

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

Tvärsektioner

Sektion 0/020 - 0/030

SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0911	
UPPDRAG NR 2300303	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström	
DATUM 19.01.2024	GRANSKAD AV David Björlin	

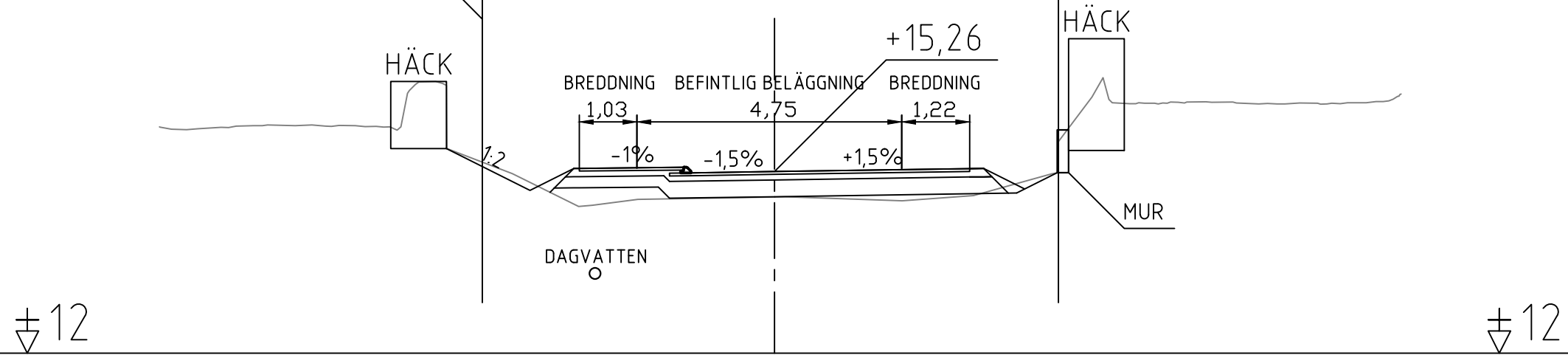
Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

### SEKTION 0/040

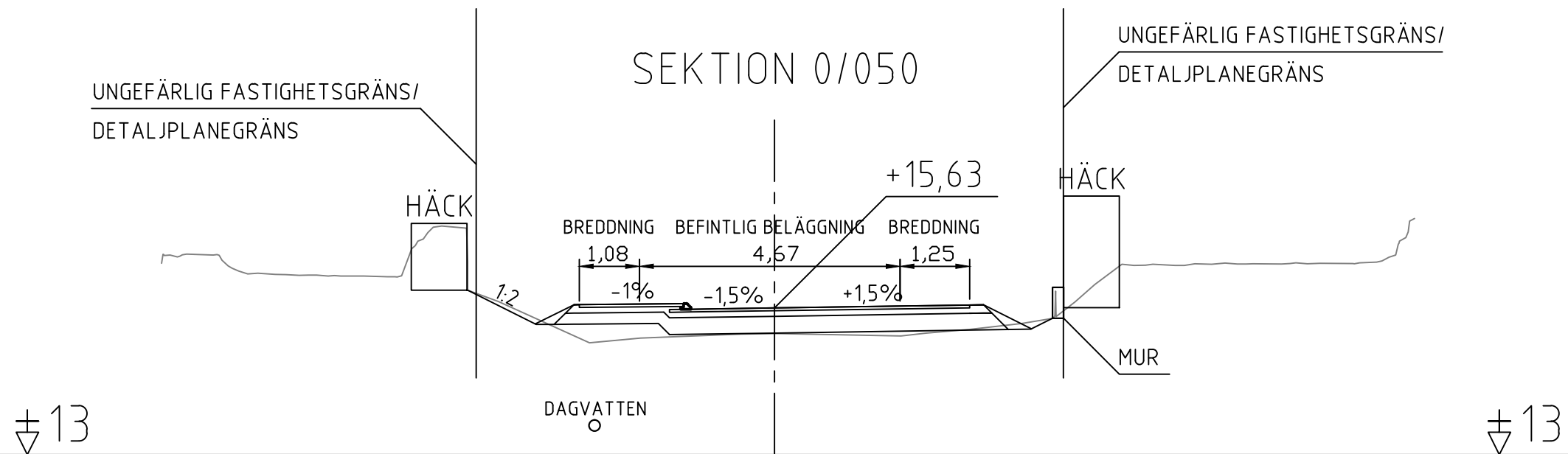
UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS



UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS

### SEKTION 0/050

UNGEFÄRLIG FASTIGHETSGRÄNS/  
DETALJPLANEGRÄNS



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

Tvärsektioner

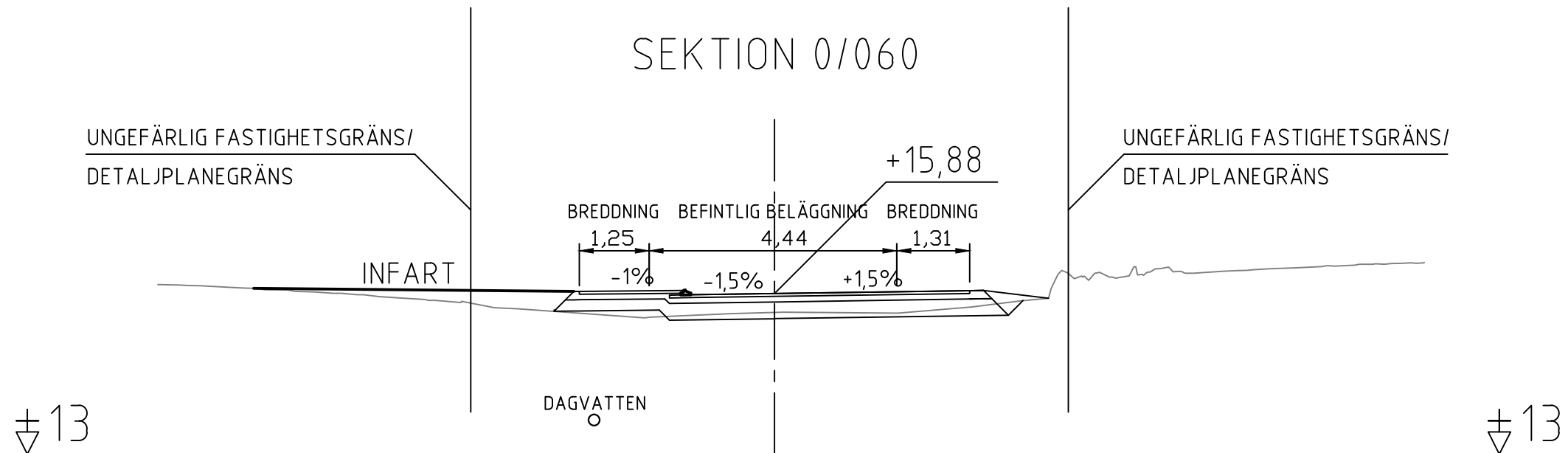
Sektion 0/040 - 0/050

SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0912	
UPPDRAG NR 2300303	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström	
DATUM 19.01.2024	GRANSKAD AV David Björlin	

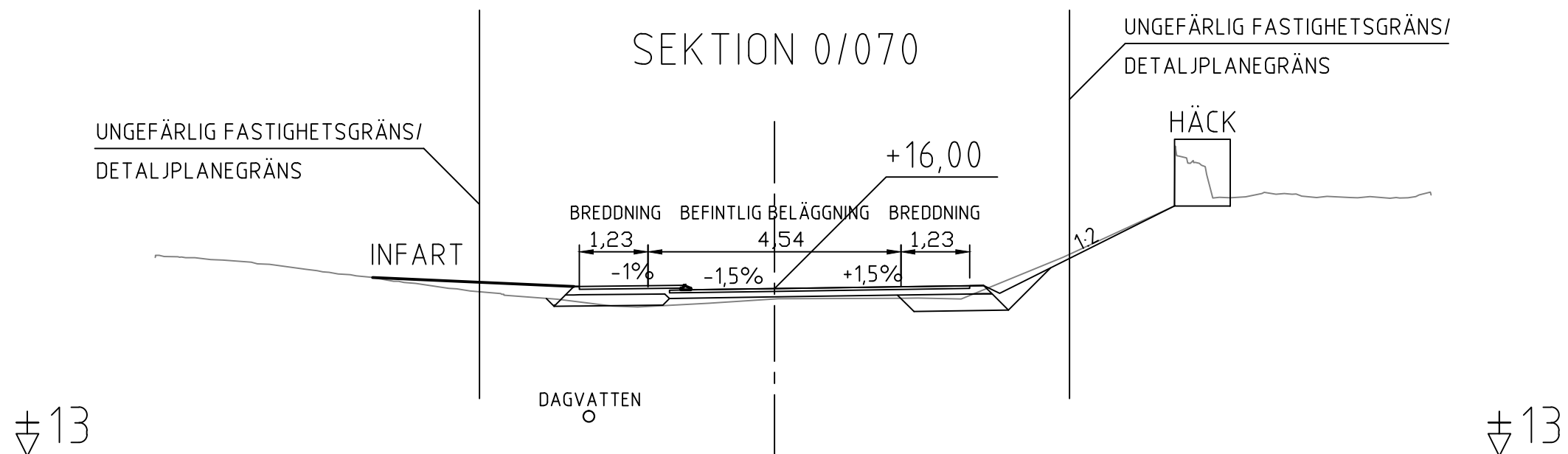
Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832



### SEKTION 0/060



### SEKTION 0/070



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR I SVIBY, JOMALA

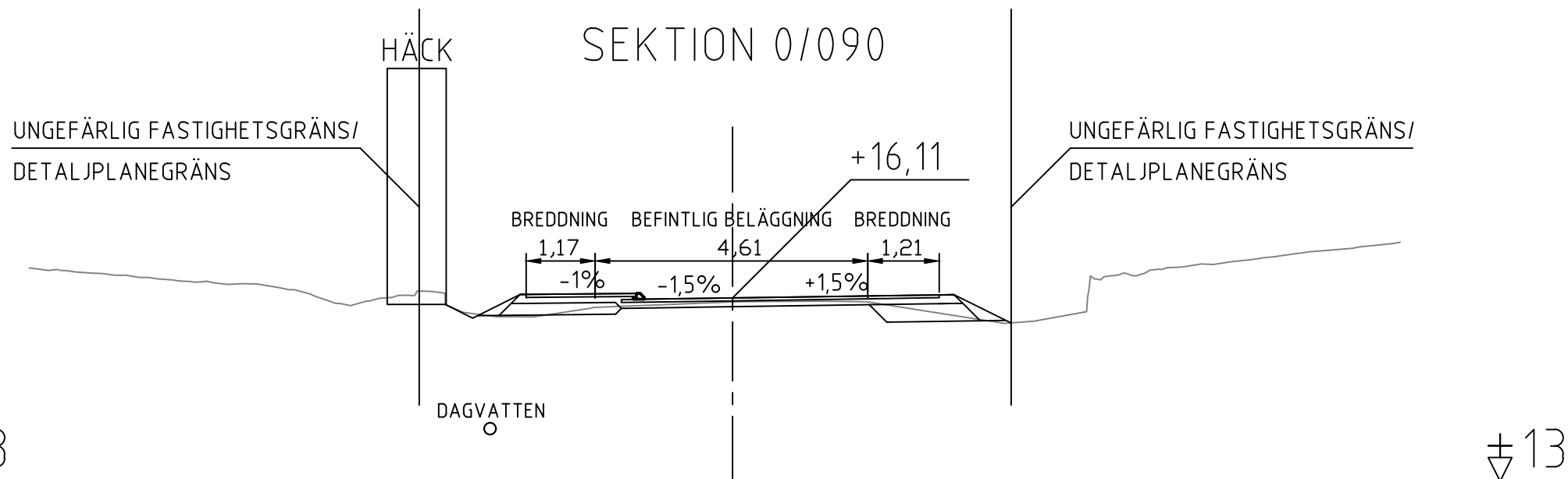
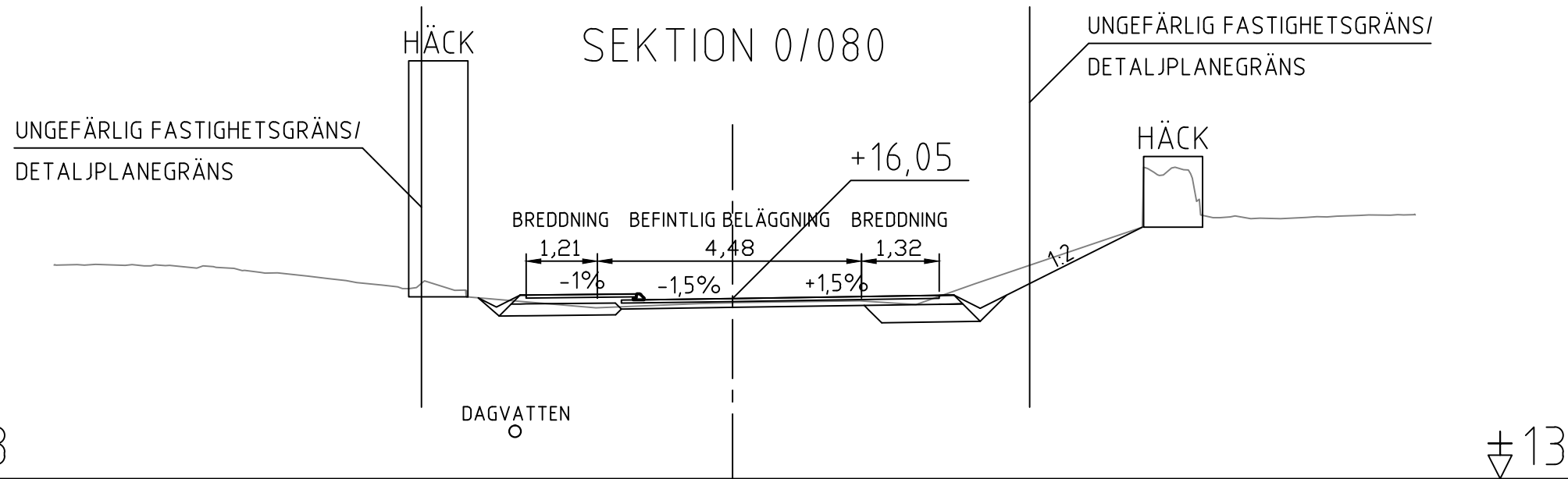
Tvärsektioner

Sektion 0/060 - 0/070

SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0913	
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	
2300303	Gustaf Qvarnström	
DATUM	GRANSKAD AV	
19.01.2024	David Björlin	

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariefhamn  
+358 40 5935832





BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT  
ANLÄGGANDE AV TROTTOAR  
I SVIBY, JOMALA

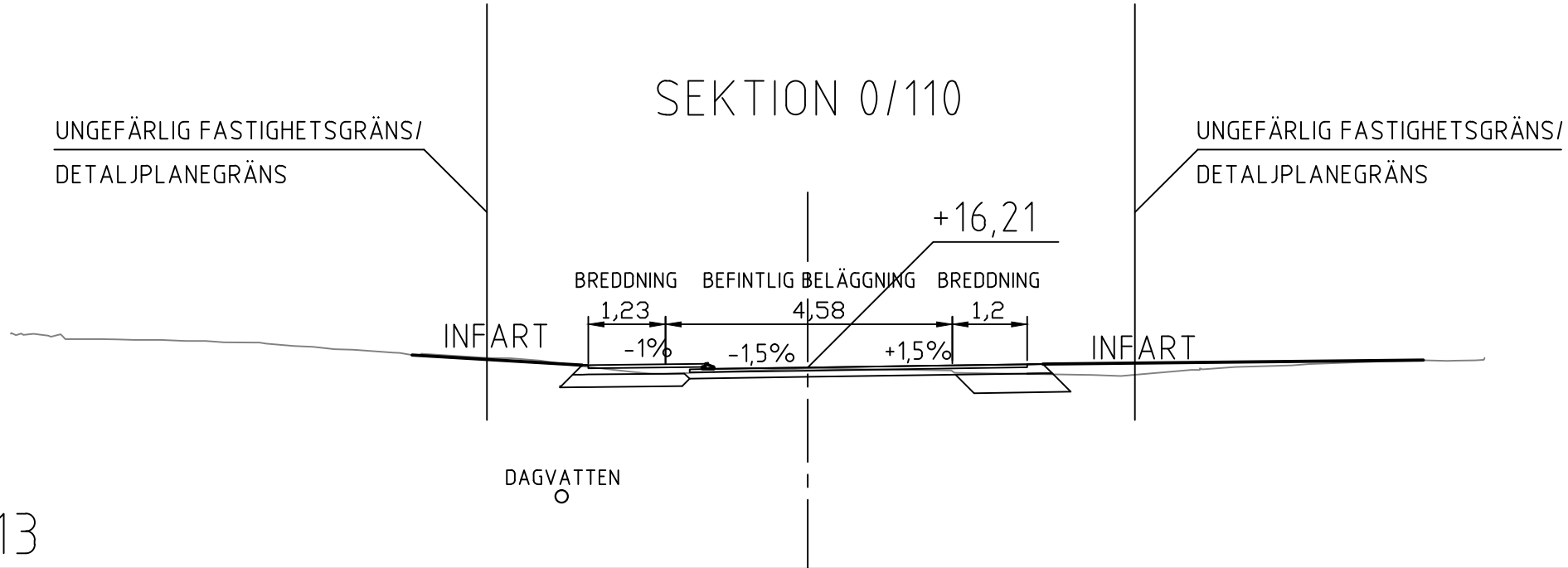
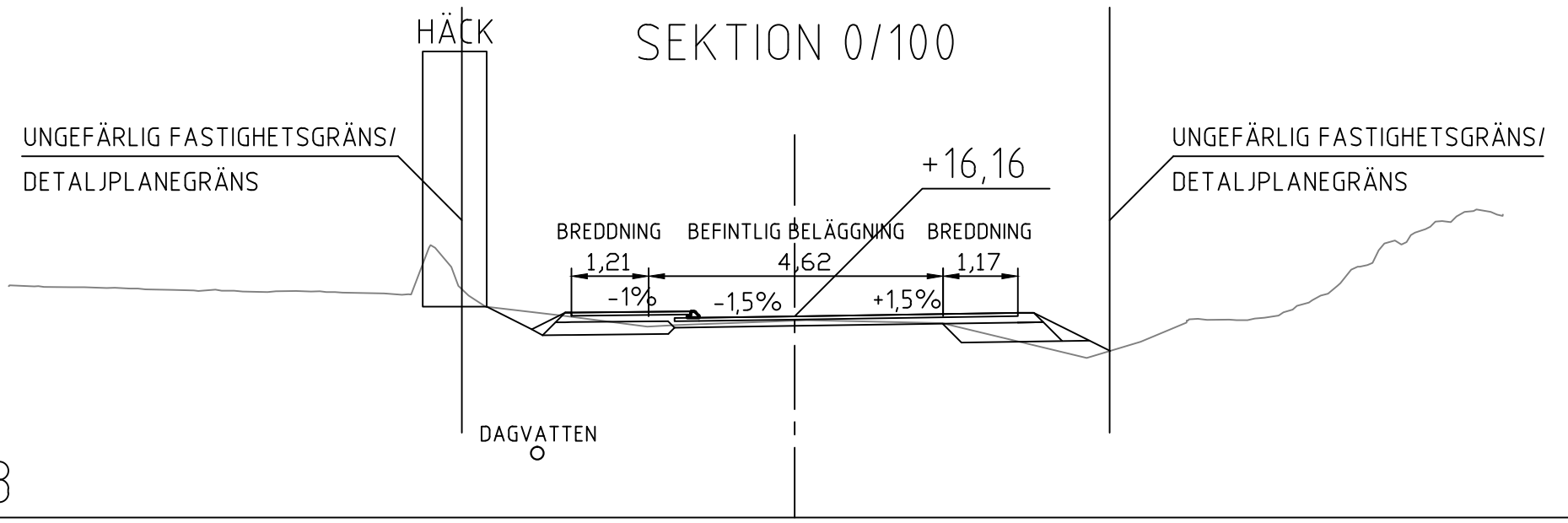
Tvärsektioner

Sektion 0/080 - 0/090

SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0914	
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	
2300303	Gustaf Qvarnström	
DATUM	GRANSKAD AV	
19.01.2024	David Björlin	

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariefhamn  
+358 40 5935832





BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR I SVIBY, JOMALA

Tvärsektioner

Sektion 0/100 - 0/110

SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0915	

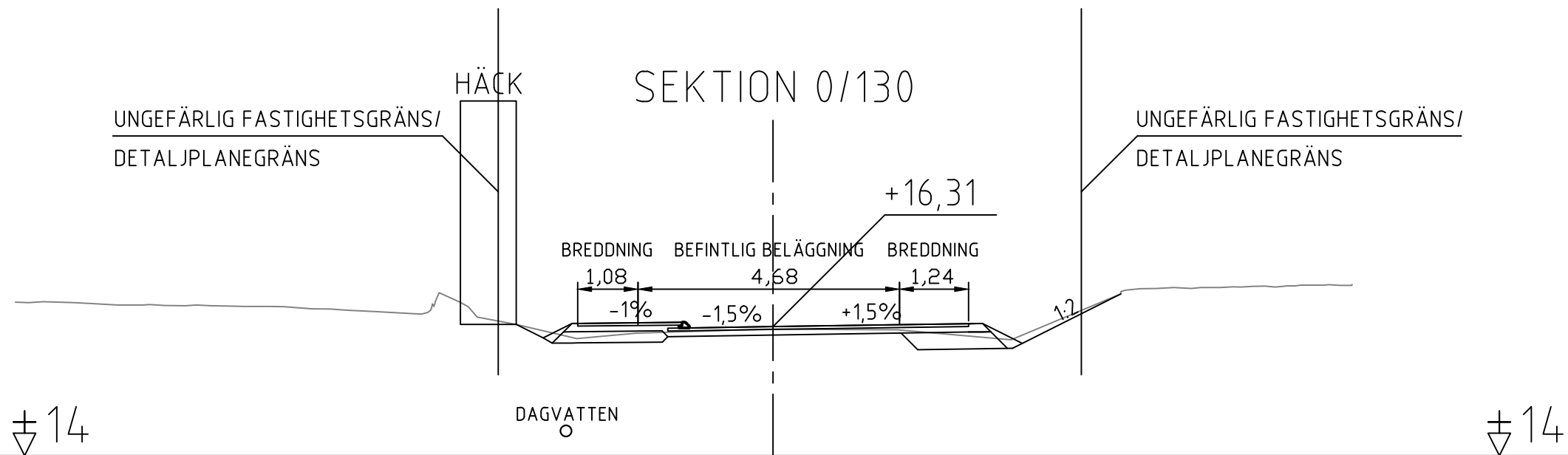
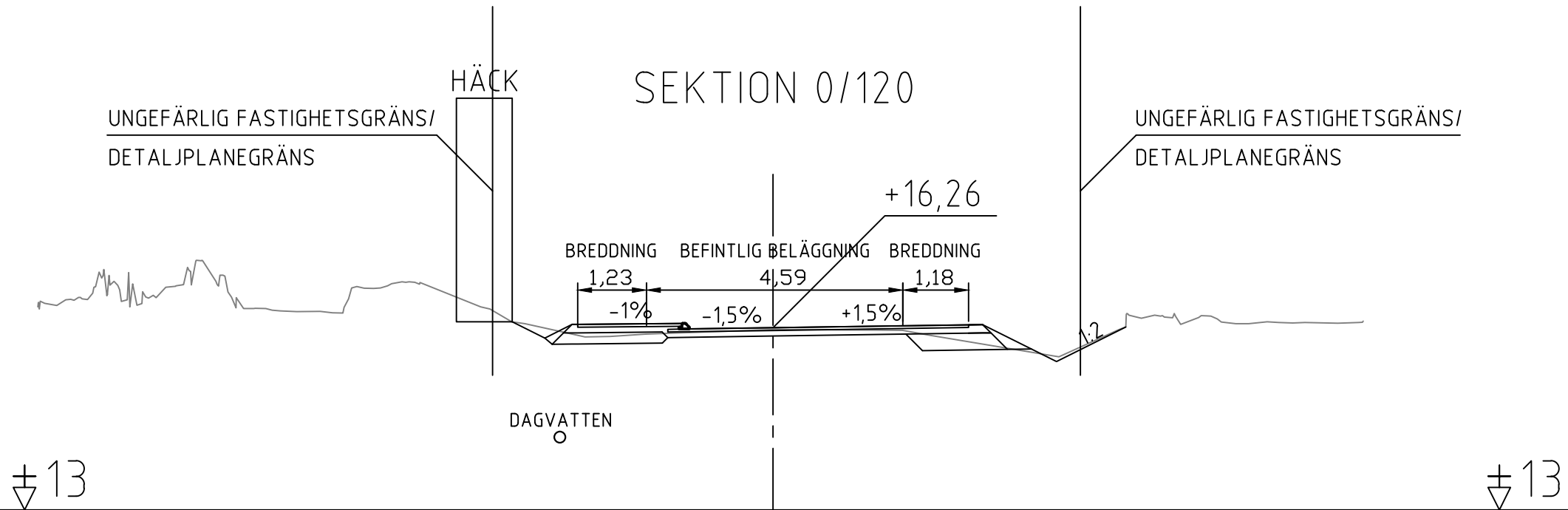
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV
2300303	Gustaf Qvarnström

DATUM	GRANSKAD AV
19.01.2024	David Björlin

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832







BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN.
-----	-----------------	-------	-------

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG



JOMALA KOMMUN

BREDDNING AV ÖSTERHAGSVÄGEN SAMT ANLÄGGANDE AV TROTTOAR I SVIBY, JOMALA

Tvärsektioner

Sektion 0/120 - 0/130

SKALA	NUMMER	BET
1:100	101T0916	
UPPDRAG NR 2300303	RITAD/KONSTRUERAD AV Gustaf Qvarnström	
DATUM 19.01.2024	GRANSKAD AV David Björlin	

Björlin  
GITech Ab  
Storagatan 3  
22100 Mariehamn  
+358 40 5935832

