

Protokoll fört vid enskild föredragning

Infrastrukturavdelningen
Vägnätsbyrån, I3

Beslutande
Minister
Christian Wikström

Föredragande
Vägingenjör
Åsa Mattsson

Justerat
Omedelbart

Nr 32

Entreprenad för byggande av gång- och cykelväg invid
landsväg nr. 1, Kattby-Frebbenby, sektionerna 17598-
19045
ÅLR 2021/8412

Beslut

Landskapsregeringen beslöt begära in anbud för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kattby-Frebbenby, sektion 17598 – 19046. Upphandlingen kommer att läggas upp i det elektroniska upphandlingsverktyget, E-avrop.com. Upphandlingen kommer även att publiceras på landskapsregeringens hemsida <http://www.regeringen.ax/upphandlingar>.

Kostnaderna påförs anslag 976000, infrastrukturinvesteringar.

Vägingenjören har rätt att under anbudstidens frågor- och svarstid offentliggöra förtydliganden i förfrågan.

Motivering

Det beräknade värdet för byggnadsentreprenaden understiger det av Europeiska kommissionen fastställda tröskelvärdet om 5 382 000 euro vid tidpunkten för annonseringen och genomförs således enligt Ålands landskapsregerings beslut (2019:113) gällande vissa upphandlingar genom ett öppet förfarande.

Bakgrund

Anläggande av gång- och cykelväg invid landsväg nr 1 är ett pågående projekt med att binda ihop gång- och cykelvägarna längs med hela vägsträckningen mellan Mariehamn och Berghamn i Eckerö.

0.1 Upphandlingsföreskrift (UF) – för nybyggnad av gång- och cykelväg längs LV 1, sträckan Kattby - Frebbenby sektion 17598 - 19046

Förenklat förfarande, under EU:s tröskelvärde för
byggnadsentreprenader

14.04.2022

INNEHÅLL

1 ALLMÄNT OM UPPHANDLINGEN	2
1.1 Upphandlingens omfattning och innehåll	2
1.2 Upphandlingsform	2
1.3 Annonsering	2
1.4 Anbudets innehåll	2
1.5 Förfrågningsunderlagets innehåll och disposition	2
KOMMERSIELLA HANDLINGAR:	2
TEKNISKA HANDLINGAR:	3
1.6 Avtalsperiod	3
1.7 Upphandlande enhet	3
1.8 Kontaktperson under anbudstiden	3
1.9 Frågor och svar under anbudstiden	3
1.10 Planerad tidplan för upphandlingen	3
2 REGLER FÖR UPPHANDLING OCH ANBUD	4
2.1 Anbudslämnande	4
2.2 Prisuppgifter och andra uppgifter i anbud	4
2.3 Alternativa anbud (sidoanbud)	4
2.4 Anbudsgivarens kontaktuppgifter	4
2.5 Ersättning för anbud	4
2.6 Tilldelningsbesked (delgivning av beslut)	4
2.7 Avslutad upphandling, tecknande av avtal och förbehåll	4
2.8 Hänvisningar till standarder	5
3 BEDÖMNING AV ANBUD	5
3.1 Utvärdering av anbud	5
3.1.1 Ekonomiskt mest fördelaktiga anbud	5
3.1.2 Motivering till val av anbudsgivare enligt lägsta pris	5
3.1.3 Avbrytande av upphandling	5
4 KRAV PÅ ANBUDSGIVAREN (KVALIFIKATIONSKRAV)	5
4.1 Språk	5
4.2 Anbudsgivaren och eventuella underleverantörer	5
4.3 Uteslutningsgrunder	6
4.4 Teknisk prestationsförmåga och yrkesmässiga kvalifikationer	7
4.5 Ekonomisk och finansiell situation	8
4.6 Beställansvarslagen	9
4.7 Miljöarbete	9
4.8 Kvalitetsarbete	9
4.9 Arbetsmiljöarbete	9

1 ALLMÄNT OM UPPHANDLINGEN

1.1 UPPHANDLINGENS OMFATTNING OCH INNEHÅLL

Upphandlingen omfattar en vägbyggnadsentreprenad för nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby - Frebbenby, sektion 17598-19046, inklusive anslutningar, busshållplatser och trottoar i Kattby och Frebbenby byar i Hammarlands kommun.

1.2 UPPHANDLINGSFORM

Upphandlingen genomförs i form av förenklat förfarande. Det beräknade värdet på upphandlingen uppgår till ca 340 000 euro exklusive moms. Den upphandlande enheten har rätt att avbryta upphandlingen ifall anbudet väsentligt överstiger det beräknade värdet.

Det beräknade värdet för upphandlingen understiger det av Europeiska kommissionen fastställda tröskelvärdet, om 5 382 000 €, för byggnadsentreprenader. Upphandlingen genomförs därför genom förenklat förfarande enligt Ålands landskapsregerings beslut (ÅFS 2019:113) gällande vissa upphandlingar.

Upphandlingsformen medger inte förhandling. Anbud kommer således att antas utan föregående förhandling, varför det är av stor vikt att alla krav och villkor enligt denna anbudsförfrågan följs och att bästa pris lämnas i anbudet.

1.3 ANNONSERING

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 landskapsregeringens hemsida och i elektroniska upphandlingsverktyget e-Avrop <https://www.eavrop.com/portaler/Alandsportalen/Default.aspx>

1.4 ANBUDETS INNEHÅLL

Anbudsgivaren **ska** i anbudet visa att de i förfrågningsunderlaget uppställda förutsättningar och krav är uppfyllda. Anbudsgivaren **ska** i anbudet förklara sig beredd att teckna avtal i enlighet med bifogat avtal.

Ålands landskapsregering 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.

1.5 FÖRFRÅGNINGSUNDERLAGETS INNEHÅLL OCH DISPOSITION

Detta dokument är indelat i fyra avsnitt:

1. Allmänt om upphandlingen
2. Regler för upphandling och anbud
3. Utvärdering av anbud
4. Krav på anbudsgivaren (kvalifikationskrav).

Förfrågningsunderlaget består av följande handlingar, i inbördes prioritetsordning:

KOMMERSIELLA HANDLINGAR:

- 01 Upphandlingsföreskrift daterad 14.04.2022
- 02 Entreprenadprogram daterat 14.04.2022
- 03 Anbud, prissatt mängd- och enhetsprislista daterat 14.04.2022
- 04 Allmänna avtalsvillkor för byggnadsentreprenad YSE 1998 (bifogas ej)
- 05 Entreprenadavtal - RT 80260 SV (bifogas ej)
- 06 Handlingsförteckning

TEKNISKA HANDLINGAR:

- 07 Teknisk beskrivning Vägbyggnadsarbeten daterad 14.04.2022
- 08 Säkerhetsdokument daterat 14.04.2022
- 09 Riskanalys daterad 14.04.2022
- 10 Riskhanteringsplan daterad 14.04.2022
- 11 MVR-mätare, säkerhetsmätningar på arbetsplats
- 12 Säkerhet vid arbete på väg IFS 2009:4 (bifogas inte)
- 13 Vägbyggnadsritningar samt specialritningarna S20 och S22
- 14 Produktbeskrivningar

1.6 AVTALSPERIOD

Entreprenaden kan påbörjas efter att kontakt tecknats och byggtida garanti överlämnats och startmöte hållits. Entreprenaden **ska** vara helt färdigställd senast den 28 april 2023.

1.7 UPPHANDLANDE ENHET

Upphandlande enhet är Ålands landskapsregering FO-nr 0145076–7.

Infrastrukturavdelningen, Vägnätsbyrån verkställer upphandlingen.

1.8 KONTAKTPERSON UNDER ANBUDESTIDEN

Namn: Åsa Mattsson, vägingenjör, Ålands landskapsregering

E-post: asa.mattsson@regeringen.ax

1.9 FRÅGOR OCH SVAR UNDER ANBUDESTIDEN

Alla förfrågningar som rör anbudshandlingarna **ska** skickas via det elektroniska upphandlingsverktyget e-Avrop, där även svaren publiceras.

Om anbudsgivaren upplever krav i upphandlingsdokumentet som otydligt, orimligt, onormalt kostnadsdrivande eller konkurrensbegränsande i något avseende är det viktigt att kontakta den upphandlande enheten i ett så tidigt stadium som möjligt, så att missförstånd kan undvikas.

Eventuella frågor om upphandlingen **ska** ställas genom e-Avrop senast 7 dagar innan anbudstiden går ut. Svar och andra kompletterande upplysningar lämnas kontinuerligt, dock senast 5 dagar innan anbudstiden går ut.

1.10 PLANERAD TIDPLAN FÖR UPPHANDLINGEN

	Aktivitet
19.04.2022	Annonsering av upphandlingen
12.05.2022	Sista dag att ställa frågor, tidsfrist 7 dagar innan anbudstiden går ut
14.05.2022	Sista dag för svar, tidsfrist 5 dagar innan anbudstiden går ut
19.05.2022	Sista dag att lämna anbud
V 22-23 2022	Utvärdering
V 23-24 2022	Tilldelningsbesked – Delgivning av val av anbudsgivare, besvärstid på 30+3 dagar.

V 27-28 2022	Avtalstecknande
28.04.2023	Mottagningsbesiktning av hela entreprenaden

2 REGLER FÖR UPPHANDLING OCH ANBUD

2.1 ANBUDSLÄMNANDE

Elektronisk anbudsinslämning görs via www.e-avrop.com. Anbudsgivaren måste i samband med anbudsinslämning öppna ett konto hos e-Avrop. Detta görs kostnadsfritt. Vid personlig support angående e-Avrop kontakta support@e-avrop.com.

Anbudens giltighetstid:

Anbudet **ska** vara giltigt i tre (3) månader från och med sista anbudsdag. Om en besvärprocess inleds i domstol förlängs anbudets giltighetstid automatiskt tills processen är slut och domstolens beslut har verkställts.

2.2 PRISUPPGIFTER OCH ANDRA UPPGIFTER I ANBUD

Anbudssumma och andra uppgifter för anbudslämnande ska anges i e-Avrop.

Anbudssumman är summan av ifylld mängdförteckning upphandlingsdokument "03 Anbudsformulär med mängd- och enhetsprislista".

Anbudssumman hämtas från "03 Anbudsformulär med mängd- och enhetsprislista" i cellen på sista sidan, till höger om texten "Anbudssumma, tillika pris enligt UF 3.1.1", och överförs till e-Avrop.

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.

2.3 ALTERNATIVA ANBUD (SIDOANBUD)

Anbudsgivaren **ska** basera sitt anbud på de förutsättningar som anges i denna upphandlingsföreskrift. Inga reservationer eller alternativa anbud (så kallade sidoanbud) accepteras.

2.4 ANBUDESGIVARENS KONTAKTUPPGIFTER

Anbudsgivarens kontaktuppgifter **ska** anges i e-Avrop.

2.5 ERSÄTTNING FÖR ANBUD

Ersättning för att upprätta anbud och delta i anbudsprocessen utgår inte.

2.6 TILDELNINGSBESKED (DELGIVNING AV BESLUT)

Samtliga anbudsgivare kommer att erhålla meddelande om beslut. Meddelandet skickas via e-Avrop i enlighet med anbudsgivarens uppgifter. En rättelse- och besväransvisning bifogas delgivningen.

2.7 AVSLUTAD UPPHANDLING, TECKNANDE AV AVTAL OCH FÖRBEHÅLL

I denna upphandling tillämpas en väntetid om minst trettio (30) dagar från att tilldelningsbeskedet skickades till anbudsgivarna till att avtal kan tecknas.

Ett bindande avtal förutsätter att ett skriftligt avtal har upprättats vilket är undertecknat av behöriga företrädare för entreprenören och den upphandlande enheten.

2.8 HÄNVISNINGAR TILL STANDARDER

Om det i denna upphandling förekommer någon hänvisning till standarder, varumärken, patent, produkttyp, ursprung, specifik metod eller produktion, avses härmed att den hänvisningen följs av orden "eller likvärdig".

3 BEDÖMNING AV ANBUD

Anbudet kommer att prövas och utvärderas i tre steg.

- 1 Kontroll av att kraven på anbudsgivaren uppfylls
- 2 Prövning av anbudet, kontroll av att alla "ska-krav" uppfylls
- 3 Utvärdering av anbuderna enligt utvärderingskriterierna

Detta upphandlingsdokument med bilagor innehåller ett antal obligatoriska krav, s.k. ska-krav. Endast de anbud som uppfyller samtliga krav kommer att utvärderas.

3.1 UTVÄRDERING AV ANBUD

3.1.1 Ekonomiskt mest fördelaktiga anbud

Det anbud som har det lägsta priset (anbudssumman) angivet i anbudsförslaget och uppfyller kraven ställda på anbudsgivarna i denna upphandling kommer att antas.

3.1.2 Motivering till val av anbudsgivare enligt lägsta pris

Upphandlingen är en totalentreprenad där en huvudentreprenör upphandlas för uppdraget. I detta dokument ställs det omfattande kvalifikationskrav på anbudsgivarnas 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.

3.1.3 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.

4 KRAV PÅ ANBUDSGIVAREN (KVALIFIKATIONSKRAV)

4.1 SPRÅK

Åland är ett, officiellt, svenskspråkigt, självstyrt landskap i Finland. Anbud, samtliga avtal och bilagor **ska** upprättas på svenska. All kommunikation med beställaren **ska** ske på svenska. Anbudsgivaren och anbudsgivarens hela personal ska utföra alla de tjänster som omfattas av denna anbudsförfrågan på svenska.

4.2 ANBUDSGIVAREN OCH EVENTUELLA UNDERLEVERANTÖRER

Anbud ska lämnas av en anbudsgivare.

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.

Om anbudsgivaren planerar att anlita underleverantör redan i anbudsskedet **ska** anbudet innehålla uppgifter om respektive underleverantörs firma-, FO- eller organisationsnummer, samt vilken del av åtagandet som fullgörs av respektive underleverantör.

4.3 UTESLUTNINGSGRUNDER

- A. Anbudsgivare utesluts från deltagande i upphandlingen om denne, eller dess underentreprenörer/underkonsulter eller part som genom moderbolagsgaranti är knuten till anbudsgivaren bryter eller brutit mot lagen om offentlig upphandling och koncession. Exempel om misstanke om eller om något av följande brott har begåtts:
1. Bedrägeri,
 2. Penningtvätt,
 3. Ockerliknande diskriminering i arbetslivet,
 4. Bedrägeri
 5. Bestickning
 6. Deltagande i en organiserad kriminell verksamhet,
 7. Människohandel, eller
 8. Brott som begåtts i terroristiskt syfte.
- B. Anbudsgivare kan även genom lagen om offentlig upphandling och koncession uteslutas från upphandlingen om exempelvis någon av följande grunder föreligger (detta gäller även underentreprenörer/underkonsulter eller part som genom moderbolagsgaranti är knuten till anbudsgivaren):
1. 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,
 2. är föremål för försättande i konkurs eller upplösning eller för något annat förfarande som avses i 1 punkten,
 3. i sin yrkesverksamhet har gjort sig skyldig till ett sådant allvarligt fel som gör att dess tillförlitlighet kan ifrågasättas och som kan styrkas av den upphandlande enheten,
 4. har försummat sin skyldighet att betala skatter eller socialförsäkringsavgifter i Finland eller i etableringslandet, om den upphandlande enheten kan styrka detta genom något annat än ett lagakraftvunnet beslut eller en lagakraftvunnen dom,
 5. inte har fullgjort sina miljö-, social- och arbetsrättsliga skyldigheter enligt Finlands eller Europeiska unionens lagstiftning, kollektivavtalen eller de internationella konventionerna, om den upphandlande enheten kan styrka detta,
 6. har ingått kontrakt med andra leverantörer i syfte att snedvrída konkurrensen, om den upphandlande enheten kan styrka detta,
 7. har en intressekonflikt i upphandlingsförfarandet som inte kan avhjälpas effektivt genom andra åtgärder,
 8. har deltagit i förberedelserna av upphandlingsförfarandet så att deltagandet har lett till en snedvridning av konkurrensen och snedvridningen inte kan avhjälpas genom andra, mindre ingripande åtgärder; innan anbudssökande eller anbudsgivare utesluts från förfarandet ska de ges möjlighet att påvisa att deras deltagande i förberedelserna av upphandlingen inte har äventyrat ett likvärdigt och icke-diskriminerande upphandlingsförfarande,
 9. har visat betydande eller upprepade brister i fullgörandet av något centralt krav enligt tidigare upphandlingskontrakt eller koncessioner; en ytterligare förutsättning är att bristerna har medfört att det tidigare kontraktet sagts upp i förtid eller hävts, eller att bristerna har lett till skadestånd eller andra jämförbara sanktioner,
 10. har lämnat väsentligt oriktiga uppgifter då den lämnat den upphandlande enheten de uppgifter som avses i detta kapitel eller försummat att lämna de uppgifter som krävs,
 11. otillbörligt har försökt påverka den upphandlande enhetens beslutsprocess, tillägna sig konfidentiell information som kan ge anbudssökanden eller anbudsgivaren otillbörliga fördelar

i upphandlingsförfarandet eller avsiktligen lämna vilseledande uppgifter som kan ha en väsentlig inverkan på beslutet om val av anbudsgivare eller anbud 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,

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.

4.4 TEKNISK PRESTATIONSFÖRMÅGA OCH YRKESMÄSSIGA KVALIFIKATIONER

Anbudsgivaren ska ha teknisk prestationsförmåga och yrkesmässiga kvalifikationer för att fullfölja uppdraget. Anbudsgivare med underkonsulter får redogöra för sina sammanlagda tillbudsstående resurser avseende teknisk prestationsförmåga och yrkesmässiga kvalifikationer.

Anbudsgivare ska bifoga en kortfattad beskrivning av företaget/organisationen (företags-/organisationsform, branschfarenhet, verksamhet, erfarenhet av liknande uppdrag, omsättning, bemanning, kompetensutveckling etc.).

Anbudsgivaren ska i Anbudsformuläret lämna minst tre (3) referensuppdrag.

För nystartade företag eller företag som saknar referenser, ska referenser istället 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. Den upphandlande enheten beaktar referensuppdrag som slutförts senare än 2017.

Följande krav ställs på anbudsgivarens referensuppdrag:

1. Samtliga uppdrag ska ha varit vägbyggnadsentreprenader med TA-arrangemang

Anbudsgivaren ska lämna redogörelse för referensens namn, uppdragets tidsperiod, omfattning och innehåll, kontaktperson och kontaktppgifter. Referenterna kan komma att kontaktas efter sista anbudsdag för att bekräfta uppdragen.

Anbudsgivare ska säkerställa att samtliga personer som kommer att ha direktkontakt med den upphandlande enheten behärskar svenska språket i tal och i skrift.

Huvudansvariga för punkt A och B och deras ersättare ska ha minst fem (5) års erfarenhet av arbete inom kompetensområdet på den position i organisationen som avses.

Huvudansvarig enligt punkt C, entreprenörens TA-arrangemang, ska ha dokumenterad kunskap i enlighet med Arbete på väg nivå 3 eller Vägskydd 2.

CV med redogörelse över utbildning, erfarenhet och språkkunskaper för de yrkesmässiga kvalifikationer som är kopplade till uppdraget för samtliga centrala personer ska bifogas anbudet. Till centrala personer räknas:

- A. Huvudansvarig arbetschef
- B. Huvudansvarig platschef
- C. Huvudansvarig för TA-arrangemang

En person kan inneha rollen som Huvudansvarig för flera kompetensområden, dock ska huvudansvaret delas på minst 2 personer.

4.5 EKONOMISK OCH FINANSIELL SITUATION

Anbudsgivaren ska ha en sådan ekonomisk och finansiell ställning att denne klarar av att fullgöra uppdraget och etablera ett långvarigt leverantörsförhållande med den upphandlande enheten.

Anbudsgivaren ska antingen

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.

eller

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 klarlagt att anbudsgivaren har motsvarande ekonomisk stabilitet, samt någon av nedanstående handlingar:
 - A. Garanti från moderbolag eller annan part där det klart och tydligt framgår att garanten eller moderbolaget träder in i anbudsgivarens ställe i händelse av att denne inte längre kan fullfölja sina förpliktelser mot den upphandlande enheten. Med förpliktelser avses både finansiellt ansvar och förpliktelse att fullfölja det egentliga åtagandet i avtalet. Sådant intyg ska bifogas anbudet och vara undertecknat av moderbolagets eller garantens firmatecknare. Efterfrågad risk-klassificering samt kraven ovan ska i dessa fall på motsvarande sätt redovisas och uppfyllas av garanten

eller

- 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. Anbudsgivaren ska också till anbudet bifoga det senaste bokslutet eller ett revisorsintyg i det fall inget bokslut ännu har upprättats. Av revisorsintyget ska framgå att anbudsgivaren har en ekonomisk plan eller årsbudgetsberäkning av vilken det framgår att anbudsgivaren har en ekonomisk styrka att fullgöra uppdraget under avtalstiden.

Anbudsgivarens medelårsomsättning ska vara minst 500 000 €/år räknat som ett medeltal för de senaste tre årens fastställda bokslut. Om anbudsgivaren är ett konsortium gäller kravet konsortiets sammantagna medelomsättning.

Anbudsgivaren ska vara registrerad i tillämpliga företagsregister.

Anbudsgivaren ska ha betalt sina skatter och socialförsäkringsavgifter, eller visa upp en uppgjord betalningsplan angående obetalda sådana.

Anbudsgivarna ska vid utförande av uppdraget följa tillämpliga arbetsrättsliga bestämmelser så som kollektivavtal, försäkringsskydd för personal, företagshälsovård m.m.

Samtliga intyg och utredningar ovan får inte vara äldre än tre (3) månader, räknat från sista dagen att lämna anbud.

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).

Intyg och utredningar ovan får inte vara äldre än tre (3) månader från sista dag att lämna in anbud.

4.6 BESTÄLLARANSVARSLAGEN

Anbudsgivaren ska, i enlighet med lagen om beställarens utredningsskyldighet och ansvar vid anlitande av utomstående arbetskraft (FFS 1233/2006), före avtalsteckning uppvisa följande dokument:

- A. en utredning om huruvida företaget är infört i förskottsuppbörsregistret och arbetsgivarregistret enligt lagen om förskottsuppbörd (FFS 1118/1996) samt i registret över mervärdesskattskyldiga enligt mervärdesskattelagen (FFS 1501/1993),
- B. ett utdrag ur handelsregistret,
- C. ett intyg över betalda skatter eller ett intyg över skatteskuld eller en utredning om att en betalningsplan angående skatteskulden har gjorts upp,
- D. ett intyg över tecknade pensionsförsäkringar samt över betalning av pensionsförsäkringsavgifter eller en utredning om att en betalnings-överenskommelse har ingåtts angående pensionsförsäkringsavgifter som förfallit till betalning,
- E. en utredning om vilket kollektivavtal som ska tillämpas på arbetet eller om de centrala anställningsvillkoren, samt
- F. en utredning om hur företagshälsovården är ordnad för arbetstagarna som är stationerade i Finland.

Om ett utländskt företag är en hyrd arbetstgares 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.

Samtliga intyg och utredningar ovan får inte vara äldre än tre (3) månader, räknat från sista dagen att lämna anbud.

4.7 MILJÖARBETE

Anbudsgivaren ska ha ett aktivt miljöarbete som innehåller miljöpolicy och miljömål. Anbudsgivarens miljöarbete bör ansluta till grundprinciperna för ett system certifierat enligt ISO 14001 eller likvärdigt system.

4.8 KVALITETSARBETE

Anbudsgivaren ska ha ett aktivt arbete för kvalitetsäkringsåtgärder. Anbudsgivarens kvalitetsarbete bör utföras som egenkontroll och ansluta till grundprinciperna för ett system certifierat enligt ISO 9001 eller likvärdigt system.

4.9 ARBETSMILJÖARBETE

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).

02 ENTREPRENADPROGRAM

Administrativa föreskrifter, AF

INNEHÅLLSFÖRTECKNING


AF	ENTREPRENADPROGRAM (ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER)	6
AFC	ENTREPRENADFÖRESKRIFTER VID UTFÖRANDEENTREPRENAD.....	6
AFC.1	Omfattning.....	6
AFC.11	Kontraktshandlingar.....	6
AFC.111	Sammanställning av ändringar i YSE 1998	6
AFC.115	Uppföljning av avtal	7
AFC.12	Arbetsområde	7
AFC.121	Arbetsområdets gränser	7
AFC.122	Syn före påbörjande av arbete.....	7
AFC.13	Förutsättningar	7
AFC.131	Uppgifter om sidoentreprenader och andra arbeten	8
AFC.132	Arbetstider.....	8
AFC.133	Pågående drift eller verksamhet inom och invid arbetsområdet	8
AFC.134	Förutsättning med hänsyn till befintlig anläggning	9
AFC.135	Förutsättningar med hänsyn till vägtrafik.....	9
AFC.14	Skydds- och säkerhetsföreskrifter m.m.....	10
AFC.142	Skydds- och säkerhetsföreskrifter vid arbete i anslutning till väg.....	10
AFC.15	Varor m.m.....	10
AFC.151	Varor från Entreprenören.....	11
AFC.1519	Tillvarataget material, överblivna massor	11
AFC.152	Varor eller arbeten från Beställaren.....	11
AFC.1522	Varor som tillhandahålls.....	11
AFC.155	Nätägare till försörjningssystem	11
AFC.16	Tillstånd m.m.....	11
AFC.161	Tillstånd från myndigheter	11
AFC.162	Myndighetsbesiktning	12
AFC.163	Överenskommelser m.m.....	12
AFC.17	Anmälningar.....	12
AFC.171	Anmälningar till myndigheter	12
AFC.172	Anmälningar till Beställaren.....	12
AFC.18	Författningar	13
AFC.183	Ansvar för Säkerhet och arbetarskydd / Byggarbetsmiljö	13
AFC.1831	Arbetsmiljöplan / Arbetarskyddsplan	14
AFC.1834	Upplysning om säkerhetskoordinator.....	14
AFC.2	<i>Utförande</i>	14
AFC.21	Kvalitetsangivelser.....	15
AFC.22	Kvalitets- och miljöarbete.....	15
AFC.221	Kvalitetsledning	15
AFC.222	Miljöledning	15
AFC.223	Beställarens kvalitetsplan.....	15
AFC.224	Entreprenörens kvalitetsarbete	15
AFC.225	Arbetsmiljöarbete	15
AFC.23	ÄTA-arbeten.....	16
AFC.241	Tillhandahållande av handlingar och uppgifter från Beställaren under entreprenadtiden.....	16
AFC.242	Tillhandahållande av handlingar och uppgifter från Entreprenören under entreprenadtiden	16
AFC.26	Information	17
AFC.262	Beställarens informationsverksamhet	17
AFC.263	Information till fastighetsägare, boende m.fl.	17
AFC.264	Information till väghållare m.fl.	18
AFC.27	Underrättelser om avvikelser ock dylikt.....	18

AFC.28	Entreprenörens kontroll.....	18
AFC.3	Organisation.....	18
AFC.31	Beställarens organisation	18
AFC.311	Beställarens ombud.....	18
AFC.312	Beställarens projektledare m.fl.....	18
AFC.313	Beställarens kontrollant	18
AFC.316	Beställarens informationsansvarige.....	19
AFC.32	Entreprenörens organisation	19
AFC.321	Entreprenörens ombud.....	19
AFC.323	Entreprenörens arbetschef, platschef m.fl.	19
AFC.33	Möten	19
AFC.331	Startmöte.....	19
AFC.333	Arbetsplatsmöten / Byggmöten	19
AFC.338	Övriga möten	19
AFC.34	Arbetsledning och anställda	20
AFC.342	Arbetsledning.....	21
AFC.343	Allmänna bestämmelser om legitimationsplikt och närvaroredovisning	22
AFC.35	Underentreprenörer	22
AFC.36	Beställarens kontroll.....	23
AFC.37	Samordning.....	24
AFC.371	Samordning av arbeten	24
AFC.38	Dagbok	24
AFC.39	Uppmätning	24
AFC.4	Tider	24
AFC.41	Tidplan.....	24
AFC.42	Igångsättningstid.....	25
AFC.45	Färdigställandetider	25
AFC.46	Förändring av kontraktstiden.....	25
AFC.47	Garantitid.....	25
AFC.471	Garantitid för entreprenaden	25
AFC.472	Särskild varugaranti.....	25
AFC.5	Ansvar och avhjälpande.....	25
AFC.51	Vite / Avtalsböter.....	25
AFC.511	Vite vid försening / Förseningsböter.....	25
AFC.518	Övriga viten / Övriga Avtalsböter	26
AFC.53	Ansvar mot tredje man	26
AFC.531	Syn inom närliggande område	26
AFC.54	Försäkringar	26
AFC.541	Försäkringar under garantitiden	27
AFC.5511	Beställarens tillståndsansvar	27
AFC.5512	Entreprenörens tillståndsansvarige.....	27
AFC.5513	Samordning av tillståndsansvariga	27
AFC.56	Avsyning	27
AFC.57	Avhjälpande	27
AFC.6	Ekonomi.....	27
AFC.61	Ersättning	27
AFC.611	Ersättning för ÄTA-arbeten	28
AFC.612	Ersättning för reglerbara mängder	28
AFC.613	Ersättning för rese- och traktamentskostnader	28
AFC.614	Ersättning för kostnadsändring (indexreglering)	28
AFC.62	Betalning.....	28
AFC.621	Betalningsansvar	28
AFC.622	Betalningsplan.....	28

AFC.623	Förskott.....	28
AFC.624	Fakturering	28
AFC.625	Dröjsmålsränta	29
AFC.63	Säkerhet.....	29
AFC.631	Säkerhet till Beställaren.....	29
AFC.632	Säkerhet till entreprenören.....	29
AFC.7	<i>Besiktning</i>	29
AFC.71	Entreprenadbesiktningar	29
AFC.711	Besiktningsplan.....	29
AFC.712	Besiktning av entreprenadprestation.....	30
AFC.713	Mottagningsbesiktning av byggnadsobjekt.....	30
AFC.714	Garantibesiktning	30
AFC.72	Besiktningssman.....	30
AFC.8	<i>Hävning</i>	30
AFC.9	<i>Tvistlösning</i>	30
AFG	ALLMÄNNA ARBETEN OCH HJÄLPMEDEL	31
AFG.1	<i>Etablering av arbetsplats</i>	31
AFG.11	Placering av allmänna hjälpmedel.....	31
AFG.111	Placeringsritning som upprättas av entreprenören	31
AFG.12	Bodar.....	31
AFG.124	Kontorsplats till Beställaren	31
AFG.13	Tillfällig väg och plan	31
AFG.14	Tillfällig el- och VA-försörjning.....	31
AFG.141	Tillfällig elförsörjning	31
AFG.142	Tillfällig VA-försörjning	31
AFG.16	Tillfällig skyltställning och tillfällig informationstavla	32
AFG.2	<i>Inmätning och utsättning</i>	32
AFG.21	Mätutrustning	32
AFG.22	Inmätning	32
AFG.2211	Inmätning för sidoentreprenad vid anläggningsbyggnad.....	33
AFG.23	Utsättning.....	33
AFG.2311	Utsättning för sidoentreprenad vid anläggningsbyggnad	33
AFG.3	<i>Skydd m.m.</i>	33
AFG.31	Skydd av arbete och egendom m.m.	33
AFG.311	Skydd av arbete	33
AFG.312	Skydd av ledning, mätpunkt m.m.	33
AFG.313	Skydd av vegetation.....	34
AFG.315	Skydd av egendom.....	34
AFG.316	Tillfällig inhägnad	34
AFG.32	Skyddsanordningar	34
AFG.329	Varningsskyltar under entreprenadtiden	34
AFG.34	Bullerskydd.....	34
AFG.35	Dammskydd	35
AFG.36	Begränsning av miljöstörande utsläpp	35
AFG.43	Transport inom arbetsområdet.....	35
AFG.4	<i>LEVERANS, TRANSPORT m m</i>	35
AFG.43	Transport inom arbetsområdet.....	35
AFG.44	Lyftanordningar	35
AFG.7	<i>Uppvärmning, uttorkning och väderberoende arbeten m.m.</i>	35
AFG.75	Väderberoende arbeten	35
AFG.752	Snöröjning.....	35
AFG.8	<i>Länshållning, renhållning, rengöring m.m.</i>	36



AFG.81	Länshållning	36
AFG.82	Renhållning	36
AFG.832	Slutrengöring	36
AFG.85	Återställande av mark	36
AFG.9	Övriga allmänna hjälpmedel.....	37
AFG.91	Skytställning och orienteringstavla	37

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 6 (37)	
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund	
Status Förfrågningsunderlag		Dnr: ÅLR 2021/8412	Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat	Bet

AF ENTREPRENADPROGRAM (Administrativa föreskrifter)

AFC ENTREPRENADFÖRESKRIFTER VID UTFÖRANDEENTREPRENAD

AFC.1 Omfattning

Omfattningen i detalj framgår av handlingar angivna i 06 Handlingsförteckning daterad 14.04.2022.

Entreprenaden omfattar

- demontering av stolpar samt armaturer för vägbelysning
- rivnings-, brytnings och röjningsarbeten
- flyttande av häck
- trädfällning
- demontering och byggande av räcken
- byggande av gång- och cykelvägar samt trottoar med kantsten
- byggande av fem privata anslutningar, tre smala anslutningar mellan landsväg och gc-väg
- byggande av L-element på tre olika avsnitt
- byggande av handikappanpassade busshållplatser
- anpassning av anslutningar och anslutningsväg till Gc- vägen
- flyttning och återmontering av två busskurer
- flyttning och återmontering av skyltar
- byggande av trummor och brunnar, rörläggningar samt genomföringsrör
- utbyte/ reparation av ledningar och deras kringtillbehör som ska bytas/har skadats under entreprenadtiden

Entreprenaden är en odelad utförandeentreprenad.

Entreprenören är Huvudentreprenör.

Detta innebär bl.a. att Entreprenören ansvarar för samordningen av arbetena på arbetsplatsen samt samordning av under- och eventuella sidoentreprenörers arbeten.

AFC.11 Kontraktshandlingar


Enligt handlingar angivna i 06 Handlingsförteckning.


Publikationer som finns att tillgå enbart på finska bör av byggherren översättas till svenska till den del de berör detta arbete eller ersättas med motsvarande svenskspråkiga direktiv.


AFC.111 Sammanställning av ändringar i YSE 1998


Ändring av bestämmelse i YSE 98 finns införda under följande koder: AFC.632


Tillägg till bestämmelse i YSE 98 finns införda under följande koder: AFC.54


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 7 (37)	
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund	
Status Förfrågningsunderlag		Dnr: ÅLR 2021/8412	Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat	Bet
<p>AFC.115 Uppföljning av avtal</p> <p>En förutsättning för att utföra arbete som Entreprenör eller leverantör åt Beställaren är att denne fullgör sina skyldigheter gentemot stat och kommun. Skulle brist i detta avseende uppdagas äger Beställaren rätt att häva kontrakt, se även AFC.8.</p> <p>Landskapsregeringen äger rätt att kontrollera och följa upp verksamheten. Landskapsregeringen ska för detta ändamål äga tillträde till verksamheten samt att få tillgång till sådana uppgifter om verksamheten som landskapsregeringen anser vara erforderliga.</p> <p>Landskapsregeringens revisorer ska äga rätt att på samma sätt som i verksamhet i kommunal regi kontrollera och utvärdera verksamheten. Entreprenören förbinder sig att aktivt medverka vid och underlätta deras arbete. Landskapsregeringen kan även uppdra åt fristående konsult, revisor eller dylik att utföra uppföljning, kontroll eller utvärdering.</p> <p>Entreprenören förbinder sig i sådana fall att bereda denne tillträde och insyn i sådan utsträckning att denne kan genomföra sitt uppdrag.</p> <p>AFC.12 Arbetsområde</p> <p>AFC.121 Arbetsområdets gränser</p> <p>Arbetsområdets gränser framgår av ritningarna 101T027-101T029.</p> <p>Arbetsområdet får <u>endast</u> disponeras enligt av Beställaren och väghållaren <u>godkända</u> disponerings- och TA-planer upprättade av Entreprenören.</p> <p>AFC.122 Syn före påbörjande av arbete</p> <p>Syn av arbetsområdet ska utföras före entreprenadens påbörjande. Beställaren kallar till syn.</p> <p>Syn förrättas gemensamt av representanter för Beställaren, väghållaren, fastighetsägare och Entreprenören. Beställarens representant för protokoll och utför eventuell fotografering.</p> <p>Varje part svarar för sina kostnader i samband med syn.</p> <p>AFC.13 Förutsättningar</p> <p>Entreprenören måste skaffa sig kunskap om vilka lagar, förordningar och bestämmelser gällande bygnadsverksamhet och arbetarskydd som gäller i Finland och inom landskapet Åland, samt lokala bestämmelser i kommunen, därutöver samtliga i Finland varande normalbestämmelser och standard SFS.</p> <p>Ovanstående normer och standarder följs officiellt och är vid tvist avgörande, men där normer och standarder inte finns tillgängliga på svenska kan, med Beställarens protokollförda tillstånd, TRVK Väg samt TRVR Väg, Anläggnings AMA 20, till de normer och standarder där hänvisning till SS-standard inte avviker från myndighetskrav angivna i SFS-standard eller EN-norm i Finland, tillämpas.</p> <p>Kontraktsarbetena ska utföras i enlighet med de anvisningar som ges i förfrågningsunderlaget.</p>			


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 8 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektname Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>Vid transporter till och från arbetsområdet ska gällande lagar, förordningar och beslut för belastningsrestriktioner följas.</p> <p>Arbetsområdet disponeras på sådant sätt, att framkomligheten för gående och nödvändiga transporter till och från befintliga verksamheter kan ske förhållandevis obehindrat under entreprenadtiden. Detta innebär att indelning i separata byggetapper ska ske, vilket ska redovisas i detaljerad produktionstidplan upprättad av entreprenören.</p> <p>Entreprenören ombesörjer arbetsområden och vägar enligt behov. Arbetsområdet sträcker sig 1,0 m utanför vägdikenas ytterkanter och vid bank eller skärning 1,0 m utanför släntens yttre kant. Dessutom kan mark tillfälligt utnyttjas enligt § 47 i Landskapslagen (1957:23) om allmänna vägar. Om Entreprenören har behov av ytterligare arbetsområden får Entreprenören hyra mark och bekosta detta.</p> <p>Entreprenören äger ingen rätt att disponera ytor utanför arbetsområdesgräns utan tillstånd.</p> <p>AFC.131 Uppgifter om sidoentreprenader och andra arbeten</p> <p>Följande andra arbeten förekommer under entreprenadtiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omläggning och flyttning av ledningar och kablar som utförs av Underentreprenörer i arbetsområdet. • Väghållarens vägunderhållsenhet kan göra arbeten i anslutning till entreprenaden. <p>Entreprenören är skyldig att utan extra ersättning tåla intrång av vägunderhållet eller deras entreprenör.</p> <p>VA: All inkoppling på det befintliga nätet ska ske efter separat överenskommelse med nätägaren.</p> <p>El: Elbolagen äger rätt att verka inom entreprenadområdet.</p> <p>Tele/opto: Berörda bolag äger rätt att verka inom entreprenadområdet.</p> <p>AFC.132 Arbetstider</p> <p>Arbete som tillåts generellt är helgfri måndag till fredag mellan kl. 07.00 - 21.00. Behov av arbete utanför detta ska godkännas av Beställaren.</p> <p>AFC.133 Pågående drift eller verksamhet inom och invid arbetsområdet</p> <p>Samtliga ledningsägare ska enligt ledningsamordningsplanen under entreprenadtiden beredas möjlighet att utföra nödvändiga underhållsarbeten inom arbetsområdet.</p> <p>Ledningar allmänt:</p> <p>Markarbeten får inte påbörjas förrän Entreprenören 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 ska Entreprenören förutsätta att befintliga ledningar ska vara i drift tills nya system ersatt de gamla.</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 9 (37)
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag		Dnr: ÅLR 2021/8412
Kod	Ändr.dat	Bet
<p>Befintliga ledningar inom och i anslutning till arbetsområdet ska vara i drift under entreprenadtiden alternativt till dess att omkoppling kan ske i entreprenadens genomförande.</p> <p>Entreprenören svarar för att befintliga ledningsanläggningar, som berörs av arbetena, kan hållas i drift under entreprenadtiden och är åtkomliga i normal omfattning.</p> <p>För fastighetsägare som inte kan nå sin fastighet pga. entreprenadarbeten ska Entreprenören samordna eventuella tillfälliga provisorier innan korta avbrott kan ske. Entreprenören ska se till att förebygga eventuella störningar och hinder för nämnda verksamheter.</p> <p>Om anslutning till fastighet måste stängas av åligger det Entreprenören att träffa överenskommelse med fastighetsägaren om biluppställning, avfallshämtning, post eller annan åtgärd under denna tid. Se även AFC.16.</p> <p>Vid utförandet av ovan angivna arbeten och verksamheter måste Entreprenören tåla intrång på arbetsområdet. Entreprenören ska tillåta erforderligt intrång av lednings-ägares drift- och underhållspersonal inom arbetsområdet utan extra ersättning.</p> <p>AFC.134 Förutsättning med hänsyn till befintlig anläggning</p> <p>Befintliga el-, tele- och VA-ledningar ska vara i drift under hela entreprenadtiden.</p> <p>Aviserade korta driftavbrott för in- och urkopplingar får utföras om Entreprenören informerar berörda senast fem arbetsdagar innan avbrott. Planering ska ske tillsammans med ledningsägaren och godkännas av ledningsägaren innan avbrott kan ske.</p> <p>Befintliga stolpar och stag för el- och teleledning samt belysning får ej rivas innan nya, alternativt provisoriska, stolpar är uppsatta och anslutna.</p> <p>Beträffande sprängningsarbeten, se riskanalys.</p> <p>Infarter får ej blockeras utan att komma överens med berörd fastighetsägare. Underlåtenhet att göra detta medför att Beställaren har rätt att utställa vite/böter enligt AFC.51.</p> <p>AFC.135 Förutsättningar med hänsyn till vägtrafik</p> <p>Arbetsplatsen kommer under kontraktstiden att beröras av genomgående trafik.</p> <p>Hänsyn ska tas till boende i anslutning till arbetsområdet.</p> <p>Trafiken (buss i linjetrafik, räddningstjänstens fordon, bil, cykel och gångtrafikanter), ska kunna fortgå förbi arbetsplatsen under hela entreprenadtiden.</p> <p>Entreprenören ansvarar för alla under arbetet nödvändiga trafikarrangemang, trafikmärken, skyltar, varningsmärken inkl. trafikdirigering med trafikljus.</p> <p>Av Entreprenören förorsakad nedsmutsning och hinder ska omgående avhjälpas av Entreprenören.</p> <p>Entreprenör ska utföra skyddsanordningar mellan allmän väg och arbetsområdet. Skyddsanordningarna ska Entreprenören redovisa på Trafikanordningsplan som ska godkännas</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 10 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
Status Förfrågningsunderlag		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>av Beställaren före arbetenas påbörjande. Entreprenören ska tillse att skyddsanordningarna finns på plats under hela entreprenadtiden.</p> <p>Trafikomläggningar får endast göras efter att Entreprenören uppgjort trafikanordningsplan och den godkänts av Beställaren.</p> <p>Trafik- och skyddsanordningar ska utföras enligt "Liikenne tietyömaalla - , Tienrakennustyömaat" (Trafiken vid vägarbeten) (LO 28/2017).</p> <p>Alternativt kan tillämpliga delar av "Trafikverket tekniska krav för Arbeta på väg, TRV2012/12863, TDOK 2012:86" användas.</p> <p>AFC.14 Skydds- och säkerhetsföreskrifter m.m.</p> <p>Entreprenören bär ansvaret för ordning och säkerhet på samtliga upplags- och förrådsplatser, för trafikanordningar, avstängningar och andra skadeförebyggande åtgärder. Inspektion och underhåll av anordningarna ska ske regelbundet.</p> <p>AFC.142 Skydds- och säkerhetsföreskrifter vid arbete i anslutning till väg</p> <p>Trafiken på omgivande vägar, ytor som trafikeras och planer ska skyddas mot stenskott, vattenstänk m.m.</p> <p>Entreprenören ska beakta riskerna för att tredje man skadas vid passage av eller vistelse inom arbetsområdet.</p> <p>Trafikverkets föreskrifter "Säkerhet på väg" gäller. Samtlig personal som arbetar med entreprenaden ska ha dokumenterad kunskap i "Säkerhet på väg" eller Vägskydd 1.</p> <p>Huvudansvarig enligt 4.4 i UF, punkt C, entreprenörens TA-arrangemang, ska ha dokumenterad kunskap i enlighet med Arbeta på väg nivå 3 eller Vägskydd 2.</p> <p>Entreprenören ska dessutom på lämpligt sätt söka påverka trafikanterna att ta större hänsyn till dem som arbetar på vägen och att respektera uppsatta utmärkningar och avstängningar. Motsvarande gäller för Underentreprenör som anlitas av Entreprenören.</p> <p>AFC.15 Varor m.m.</p> <p>Användningen av icke förnybara material ska minimeras. Allt material i form av jungfruligt naturmaterial (t.ex. sand och grus) ska utnyttjas optimalt och för rätt ändamål. Eventuell användning av ovan nämnda naturmaterial måste ha Beställarens godkännande.</p> <p>Projektets tillgångar av godkända schakt- och bergmassor ska i första hand användas inom området.</p> <p>I entreprenaden tillvaratagna varor (skräp, massor mm.) som inte kan användas för kontraktarbetena, tillfaller Entreprenören och bortskaffas av denne, såvida inte varorna enligt MF eller överenskommelse ska förbli Beställarens egendom.</p> <p>Entreprenören utför de anmälningar som berör avfallshantering enligt myndighetskrav och för bok över avfallet enligt tillämplig lagstiftning. Entreprenören ska leverera kopia av sin</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 11 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>avfallsbokföring och alla överföringsdokument till Beställaren vid anmodan och senast vid entreprenadens färdigställande.</p> <p>AFC.151 Varor från Entreprenören</p> <p>Samtliga föreskrivna och använda produkter och fasta byggvaror ska godkännas av Beställaren före användning. Entreprenören äger inte rätt att ändra på i kontraktshandlingar föreskriven vara eller material utan skriftligt medgivande från Beställaren.</p> <p>AFC.1519 Tillvarataget material, överblivna massor</p> <p>Entreprenören ska utan ersättning ta hand om vid entreprenaden överblivet material och emballage. Borttransport sker på Entreprenörens bekostnad, till en av Beställaren godkänd deponeringsplats, såvida inte varor enligt MF eller överenskommelse ska förbli Beställarens egendom. Entreprenören ska dock inhämta Beställarens önskemål om att ta tillvara aktuellt överblivet material.</p> <p>AFC.152 Varor eller arbeten från Beställaren</p> <p>AFC.1522 Varor som tillhandahålls</p> <p>Entreprenören ska ange leveransadress och utföra mottagningskontroller som delges Beställaren.</p> <p>AFC.155 Nätägare till försörjningssystem</p> <p>Om ej annat anges i handlingarna ska befintliga ledningar inom arbetsområdet vara i drift under hela entreprenadtiden. Om skada uppkommer på ledning, som följd av Entreprenörens arbeten, ska ledningsägare (kontrollant) och Beställaren omedelbart underrättas.</p> <p>För ledningsmarkering och andra frågeställningar som berör olika ledningar i mark ska respektive ledningsägare kontaktas.</p> <p>AFC.16 Tillstånd m.m.</p> <p>AFC.161 Tillstånd från myndigheter</p> <p>Entreprenören ska söka och bekosta erforderliga tillstånd från myndigheter.</p> <p>Vägen byggs enligt fastställd vägplan.</p> <p>Trafikanordningsplan (TA-Plan)</p> <p>För arbeten som berör trafikanter på allmänna vägar ska entreprenören upprätta TA-plan. Planen ska vara godkänd av Landskapsregeringen innan arbetet får påbörjas.</p> <p>TA-planer söks hos Landskapsregeringen.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 12 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFC.162 Myndighetsbesiktning</p> <p>Intyg angående eventuell myndighetsbesiktning lämnas till Beställaren i samband med slutbesiktningen.</p> <p>Beställaren ska föranstalta om och bekosta sådan besiktning eller kontroll av utfört arbete som föreskrivs i författning eller krävs av en myndighet, om inte annat föreskrivits i kontraktsförhandlingarna.</p> <p>AFC.163 Överenskommelser m.m.</p> <p>Entreprenören ska informera Beställaren om överenskommelser med kringboende eller andra verksamheter som har sitt ursprung i entreprenaden.</p> <p>Entreprenören ska tillsammans med Beställaren träffa överenskommelse avseende etableringsplats, upplagsplatser och tippar. Eventuella kostnader för dessa ersätts av Entreprenören.</p> <p>Upplag och tippar får inte etableras utan att</p> <ul style="list-style-type: none"> information angående upplagsplatsens verksamhet har delgivits skriftligt och muntligt till Beställaren. <p>Enskild väg eller privat fastighet får inte användas av Entreprenören utan att</p> <ul style="list-style-type: none"> väghållaren eller fastighetsägaren har lämnat sitt skriftliga tillstånd därtill syneförrättning har skett vilken ska ligga till grund för beräkning av eventuella skadestånd syn har utförts av fastigheter som kan skadas av vibrationer eller annat. <p>Beställaren ska underrättas skriftligen om Entreprenören träffar överenskommelse som berör entreprenaden med markägare, väghållare och andra.</p> <p>AFC.17 Anmälningar</p> <p>AFC.171 Anmälningar till myndigheter</p> <p>Entreprenören ombesörjer alla övriga anmälningar till myndigheter i den omfattning som framgår av YSE 1998, lagar och förordningar, samt kommunala bestämmelser.</p> <p>AFC.172 Anmälningar till Beställaren</p> <p>Entreprenören ska överlämna en kontaktlista med telefonnummer till ansvariga för entreprenaden, där de även kan nås utanför arbetstid.</p> <p>Vid inträffad olyckshändelse eller incident, som drabbat utomstående, ska Beställaren omgående meddelas. Så snart som möjligt ska även en skriftlig rapport med skiss och eventuella fotografier lämnas till Beställaren.</p> <p>Entreprenören ska till Beställaren fortlöpande uppgge namn och organisationsnummer för företag som man avser att anlita som Underentreprenör eller -leverantörer.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 13 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
Status Förfrågningsunderlag		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>För entreprenörens skyldighet att utföra anmälningar, se YSE 1998.</p> <p>AFC.18 Författningar</p> <p>AFC.183 Ansvar för Säkerhet och arbetarskydd / Byggarbetsmiljö</p> <p>Entreprenören fungerar vid bygnadsobjektet som huvudsaklig genomförare (Huvudentreprenör), enligt statsrådets förordning (205/2009) om säkerheten vid byggarbeten 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). Huvudentreprenören ska senast den femte varje månad överlämna förteckningen till Beställaren. 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>På arbetsplatsen efterföljs förutom lagstiftning om arbetarskydd även bestämmelser och anvisningar i följande bilagda dokument enligt 06 Handlingsförteckning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Säkerhetsdokumentation • Säkerhetsmätningar på arbetsplats, anvisning/ blankett (MVR-mätning) • Beställarens underlag för risk-inventering <p>Särskilt ska Entreprenören iaktta följande föreskrifter om bruk av personlig skyddsutrustning samt bruk av alkohol och narkotiska preparat som är förenade med hot om bötesföreläggande:</p> <p>Bestämmelserna om bruk av personlig skyddsutrustning och förbud mot bruk av narkotiska preparat har beskrivits i avtalsvillkoren som behandlar säkerhet.</p> <p>Entreprenören ansvarar för att han och alla hans Underentreprenörer efterlever dessa bestämmelser enligt den s.k. nolltoleransprincipen. Alla överträdelser av dessa bestämmelser förs omedelbart för projektchefens och arbetsplatschefens kännedom, och antecknas i mån av möjlighet omedelbart i arbetsplatsdagboken och regelmässigt i protokollet från följande arbetsplatsmöte (brott, datum, namn, arbetsgivare, observerats av vem).</p> <p>Överträdelser leder till följande sanktioner:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. För varje enskild överträdelse bötar Entreprenören 250 €. 2. Den som har överträtt bestämmelserna (personen) får en skriftlig varning och personen avstängs från arbetsplatsen för resten av dagen. Ifall samma person överträder bestämmelserna upprepade gånger i samma projekt, blir han avstängd från arbetsplatsen för gott. 		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 14 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
Status Förfrågningsunderlag		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>3. Ifall en person som misstänks för bruk av alkohol eller narkotiska preparat bestrider överträdelsen och vägrar att delta i blås- eller blodprov utförd av en myndighet, blir han avstängd från Beställarens byggnadsobjekt för gott.</p> <p>Entreprenörens skyldighet är att informera och handha ovannämnda bestämmelser enligt ett sätt som lagen förutsätter, för att främja bruket av personlig skyddsutrustning och förhindra bruk av narkotiska preparat.</p> <p>Entreprenören ska veckovis mäta arbetsplatsens säkerhetsnivå (s.k. MVR-mätning) och därvid använda bilagda "Säkerhetsmätning på arbetsplats"- blankett.</p> <p>AFC.1831 Arbetsmiljöplan / Arbetarskyddsplan</p> <p>Arbetsplatsens arbetarskyddsplan är ett projektbaserat dokument som upprättas av Entreprenören och ingår i Entreprenörens projektplan för entreprenaden.</p> <p>Dokumentet ska visa att Entreprenören har ett systematiskt arbetssätt för att förhindra tillbud, olyckor och ohälsa på arbetsplatsen.</p> <p>Planen ska också visa hur Huvudentreprenören samordnar arbetarskydds- och säkerhetsarbetet med under- och sidoentreprenörer.</p> <p>Arbetarskyddsplanen ska ingå som en del av projektplanen för projektet och utgå från Beställarens Säkerhetsdokument med bilagan Riskhanteringsplan. De risker som finns upptagna däri ska Entreprenören ta hänsyn till och arbeta vidare med. Detta genom att analysera de av Beställarens definierade riskerna och ange på vilket sätt man i planeringen tar hänsyn och eliminerar risken.</p> <p>Entreprenören ska kontinuerligt göra riskanalyser och uppdatera Riskhanteringsplanen.</p> <p>AFC.1834 Upplysning om säkerhetskoordinator</p> <p>Säkerhetskoordinator enligt 5 § statsrådets förordning (205/2009) om säkerheten vid byggarbeten utses senare av Beställaren.</p> <p>AFC.2 UTFÖRANDE</p> <p>Om Entreprenören under arbetets gång har något, enligt hans mening, från teknisk eller ekonomisk synpunkt ändamålsenligare förslag att framlägga beträffande val av material, konstruktioner, arbetsmetoder och dylikt än vad ritningar och övriga handlingar anger, ska Beställarens skriftliga godkännande inhämtas innan alternativa arbetsutförande, arbetsmetoder och material får tillämpas.</p> <p>Samtliga arbeten och installationer utförs enligt avtalsdokument och genom att följa beprövade arbets- och installationsmetoder.</p> <p>Entreprenören ska självständigt visa Beställaren att arbetena utförs och att materielen motsvarar kraven som ställts i avtalsdokumenten, så att Beställaren kan vara förvissad om att dolda arbeten motsvarar kraven. Godkända delmoment befriar dock inte från helhetsansvar.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 15 (37)	
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund	
Dnr: ÅLR 2021/8412			
Datum 14.04.2022			
Status Förfrågningsunderlag		Ändr.dat	Bet
Kod	Text		
AFC.21	Kvalitetsangivelser		
	Material ska uppfylla kraven i finsk standard som överensstämmer med europeisk standard eller likvärdigt och de regler som anges i Förfrågningsunderlaget i övrigt.		
	Där det i beskrivning eller på ritning anges ett material gäller detta för anbudet.		
	Saknas kvalitetsangivelser i Förfrågningsunderlaget ska överenskommelse träffas med Beställaren före inköp eller arbetets utförande.		
	Entreprenören ska genom sin egenkontroll visa Beställaren att arbetenas utförande och materialen motsvarar kraven som ställs i avtalsdokumenten.		
AFC.22	Kvalitets- och miljöarbete		
	Part ska ombesörja åtgärd som han åtagit sig enligt avtalad kvalitetsplan, miljöplan, arbetsmiljöplan, plan för säkerhetsstyrning (trafik- och elsäkerhet).		
	Om part underlåter att fullfölja sina skyldigheter enligt föregående stycke, äger motparten rätt att vidta rimlig åtgärd på den andre partens bekostnad.		
AFC.221	Kvalitetsledning		
	Entreprenören ska ha ett kvalitetsledningssystem som följer ISO 9001 eller likvärdigt system.		
AFC.222	Miljöledning		
	Anbudsgivaren ska ha ett aktivt miljöarbete som innehåller miljöpolicy och miljömål. En redogörelse som styrker detta ska inlämnas inför kontraktstecknande.		
AFC.223	Beställarens kvalitetsplan		
	Beställaren har upprättat riskanalyser för projektet under planeringskedet. De risker som är definierade och tillhörande produktionsprocessen är överförda till Riskhanteringsplan med avseende på arbets säkerhet.		
AFC.224	Entreprenörens kvalitetsarbete		
	Anbudsgivaren ska ha ett aktivt arbete för kvalitetsåkringsåtgärder. En redogörelse som styrker detta ska inlämnas inför kontraktstecknande.		
AFC.225	Arbetsmiljöarbete		
	Anbudsgivaren ska ha ett aktivt arbete för arbetarskyddsåtgärder. Anbudsgivarens arbetarskyddsarbete ska vara dokumenterat och systematiskt och uppfylla kraven i statsrådets förordning (FFS 205/2009) om säkerheten vid byggnadsarbete samt kraven i arbetarskyddslagen. En redogörelse som styrker detta ska inlämnas inför kontraktstecknande.		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 16 (37)	
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund	
Status Förfrågningsunderlag		Dnr: ÅLR 2021/8412	Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat	Bet

AFC.23 ÄTA-arbeten

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 så ej skett anses arbetet ej medföra kostnadsökning och ingår således i kontraktssumman. Om uppmätning erfordras ska Beställaren eller dennes bygglidare erbjudas möjlighet att delta.

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.

AFC.241 Tillhandahållande av handlingar och uppgifter från Beställaren under entreprenadtiden

Endast handling märkt "BYGGHANDLING" ska ligga till grund för entreprenadens utförande. Undantaget härifrån är standard- och typritningar.

Beställaren tillhandahåller tre (3) omgångar på papper. Entreprenören får utöver detta ladda ner och på egen bekostnad skriva ut fler omgångar.

Entreprenören är skyldig att hålla minst en (1) komplett omgång papperskopior av bygghandlingen insatt i pärm på arbetsplatsen.

Uppgifter om fix- och polygonpunkter kan inhämtas hos Beställaren.


AFC.242 Tillhandahållande av handlingar och uppgifter från Entreprenören under entreprenadtiden


Entreprenören ska före entreprenadstart upprätta och leverera:

- Projektanpassad kvalitets- och miljöplan, enligt AFC224
- Organisationsplan
- Trafikanordningsplaner (TA-planer), enligt AFC.135
- Tidplan, enligt AFC.41
- Försäkringsbevis, enligt AFC.54
- Säkerhet, enligt AFC 631
- Arbetarskyddsplan (Arbetsmiljöplan)
- ADP-plan (Arbetsplatsdispositionsplan)
- Övriga tillstånd som erfordras
- Rat plan


Entreprenören ska kontinuerligt redovisa följande:


- Avvikelsesrapporter inklusive sammanställning samt uppgift om att de är stängda


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 17 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektname Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>• Dokumentation från kontrollprogram/-planer med tillhörande provningsprotokoll, checklistor m.m.</p> <p>• Entreprenören ska under entreprenadtiden utföra en fotografisk dokumentation av objektets utveckling under entreprenadtiden och av alla dolda konstruktioner innan dessa kläs in, sätts igen eller övertäcks</p> <p>• Digitala inmätningsskisser (dwg) på samtliga nya och flyttade ledningar, även ledningar utförda av sidoentreprenör.</p> <p>Entreprenören ska vid anmälan till slutbesiktning, d.v.s. 2 veckor före slutbesiktning, till Beställaren överlämna följande handlingar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotodokumentation enligt ovan • Protokoll från funktions-, täthetsprovning, vattenprovtagning, svetsprovning och övriga provningar samt övrig dokumentation enligt handlingarna • Produktspecifikationer på levererade produkter • Varugarantier • Dokumentation från egenkontroller • Relationshandlingar upprättade enligt AFG.22 • Digitala handlingar i format dwg upprättade enligt Beställarens lagerstruktur. Kodningssystemet ska vara LIVI. <p>Handlingar ska överlämnas i original, två papperskopior och på en USB-sticka.</p> <p>AFC.26 Information</p> <p>Entreprenören svarar, där inte annat anges, för all arbetsplatsinformation till samtliga som är berörda av entreprenadarbetena. Information ska lämnas dels före etablering och byggstart, dels under arbetets gång.</p> <p>AFC.262 Beställarens informationsverksamhet</p> <p>Beställaren svarar för alla kontakter med massmedia.</p> <p>Entreprenören får inte lämna uppgifter till media utan Beställarens tillstånd.</p> <p>AFC.263 Information till fastighetsägare, boende m.fl.</p> <p>Entreprenören ansvarar för att allmänhet och berörda (boende, fastighetsägare, näringsidkare) blir informerade innan störande arbete påbörjas. Informationen ska utföras senast två (2) arbetsdagar innan arbetena påbörjas på arbetsobjektet och innehålla uppgifter om beräknad start- och färdigställandetidpunkt samt namn, telefonnummer och e-postadress till ansvarig hos Entreprenören.</p> <p>Senast två (2) arbetsdagar innan arbetena påbörjas på arbetsobjektet ska Entreprenören sätta upp informationsskyltar enligt AFG.16.</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 18 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFC.264 Information till väghållare m.fl.</p> <p>Landskapsregeringen är väghållare genom Infrastrukturavdelningen. Entreprenören ska omgående informera Landskapsregeringens vägunderhåll i det fall störningar uppstår på den allmänna vägen.</p> <p>Under entreprenadtiden övergår dock allt väghållaransvar till Entreprenören.</p> <p>AFC.27 Underrättelser om avvikelser ock dylikt</p> <p>Underrättelse enligt YSE 1998 ska lämnas skriftligen.</p> <p>AFC.28 Entreprenörens kontroll</p> <p>Kontroll av funktion och kontroll innan återfyllnad ska utföras, 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 ge Beställaren rätt att delta vid, eller utföra egen, kontroll av fabriksstillverkade produkter.</p> <p>Entreprenören är skyldig att på egen bekostnad utföra prover som är enligt normer och arbetsföreskrifter samt krav från myndigheter och Beställare. Originalutskrift av provresultat ska levereras till Beställaren. Kvalitetskontroll har närmare specificerats i tekniska beskrivningar, kvalitetskrav, ritningar och övriga specifikationer osv.</p> <p>AFC.3 ORGANISATION</p> <p>AFC.31 Beställarens organisation</p> <p>AFC.311 Beställarens ombud</p> <p>Lennart Nord; lennart.nord@regeringen.ax</p> <p>Tel +358 (0) 18 25000</p> <p>Beställarens representant för avtalsfrågor är ombudet eller av ombudet utsedd person. Om Beställarens representanter för frågor som berör arbetsprestationer överenskommes senast vid första arbetsplatsmötet.</p> <p>AFC.312 Beställarens projektledare m.fl.</p> <p>Åsa Mattsson; asa.mattsson@regeringen.ax</p> <p>Tel 358 (0) 18 25327</p> <p>AFC.313 Beställarens kontrollant</p> <p>Beställarens kontrollant utses senare.</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 19 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
Text		Bet
<p>AFC.316 Beställarens informationsansvarige</p> <p>Åsa Mattsson; asa.mattsson@regeringen.ax</p> <p>Tel 358 (0) 18 25327</p> <p>All kontakt med media går genom informationsansvarig.</p> <p>AFC.32 Entreprenörens organisation</p> <p>Entreprenörens organisation för genomförande av entreprenaden ska behärska svenska i både tal och skrift.</p> <p>AFC.321 Entreprenörens ombud</p> <p>Anges i anbudet.</p> <p>AFC.323 Entreprenörens arbetschef, platschef m.fl.</p> <p>Ska-krav för Entreprenörens platschef och arbetsledare för projektet framgår av 01 Upphandlingsföreskrift (UF, p. 4.4)</p> <p>AFC.33 Möten</p> <p>AFC.331 Startmöte</p> <p>Startmöte samt projektgenomgång som syftar till överföring av information mellan Beställaren och Entreprenören kommer att ske i samband med entreprenadstart.</p> <p>Beställaren ansvarar för kallelse och protokoll.</p> <p>AFC.333 Arbetsplatsmöten / Byggmöten</p> <p>Byggmöten ska hållas med tidsintervaller enligt överenskommelse, preliminärt två gånger per månad.</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>Entreprenörens egenkontrollpärm ska redovisas vid byggmöte.</p> <p>Entreprenörens kostnadsansvarige ska närvara.</p> <p>Miljöfrågor tas upp som en stående punkt vid byggmötena.</p> <p>AFC.338 Övriga möten</p> <p>Samordningsmöten och teknikmöten kommer att hållas på plats i tidsintervaller enligt överenskommelse, preliminärt två gånger i månaden.</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 20 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFC.34 Arbetsledning och anställda</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 53 § och 54 § lagen (FFS 348/2007) om offentlig upphandling 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> <p>Entreprenören ansvarar därutöver att arbeten vid elinstallationer utförs av sådan person eller företag, som har förutsättningar att arbeta som el-entreprenör enligt tillämpliga bestämmelser om elsäkerhet.</p> <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>Angående Utländsk arbetskraft</p> <p>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>Angående Utlänningslagen (FFS 301/2004)</p> <p>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>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 21 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
Status Förfrågningsunderlag		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>Kod Text</p> <ul style="list-style-type: none"> • I samband med arbetstagarens ansökan om uppehållstillstånd (73 § 1 momentet) • Skyldighet att försäkra sig om att en utländsk arbetstagare har ett sådant uppehållstillstånd för arbetstagare som krävs eller att det inte behövs något uppehållstillstånd (73 § 2 momentet) • Arbetsgivaren ska 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 ska förvara uppgifterna fyra år efter det att utlänningens anställningsförhållande upphört (73 § 4 momentet). <p>Angående Lag (FFS 1146/1999) om utstationerade arbetstagare</p> <p>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"> • Arbetsvillkor och –förhållanden (2§) enligt i 2 kapitel 7 § arbetsavtalslagen (FFS 55/2001) avsett kollektivavtal • Minimilön och lönegrund • Årssemester • Arbetstid • Säkerhet i arbete • Utnämning av företrädare (4a §) • Skyldighet att ha uppgifter om utstationerade arbetstagare (4b §) • Arbetstidshandlingar, semesterbokföring och löneuppgifter (5 §). <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 Entreprenadavtalet är i kraft samt under två år efter godkänt övertagande av byggnadsobjektet.</p> <p>Entreprenören ansvarar dessutom för att han har tillgång till ett betalningssystem 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> <p>AFC.342 Arbetsledning</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.</p> <p>Arbetsledningen ska vara anträffbar per telefon, under arbetstiden och på annan tid då arbeten pågår.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 22 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<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>AFC.343 Allmänna bestämmelser om legitimationsplikt och närvaroredovisning</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>AFC.35 Underentreprenörer</p> <p>Avser anbudsgivaren att anlita Underentreprenörer eller konsulter ska samråd härom ske med Beställaren. Samma krav som ställs på Huvudentreprenören enligt Upphandlingsföreskrifter och Entreprenadprogram, ska även omfatta Underentreprenörer och leverantörer i alla led.</p> <p>Entreprenören är skyldig att anlita specialistföretag för sådana arbeten som kräver särskild kompetens, såvida han inte själv har sådan kompetens.</p> <p>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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Underentreprenören innehar ekonomiska och tekniska resurser och färdigheter att utföra den aktuella delen av Entreprenaden 2. Entreprenören har presenterat Beställaren de till innehållet godtagbara utredningar som avser Underentreprenör i enlighet med lagen om Beställans ansvar 3. Entreprenören har överlämnat till Beställaren en anmälan om Underentreprenörens företrädare i Finland enligt lagen (FFS 1146/1999) om utstationerade arbetstagare <p>För att Beställaren ska kunna godkänna en Underentreprenör, ska Huvudentreprenören vid anlitande av Underentreprenörer iaktta de bestämmelser som finns i lag om Beställarens utredningsskyldighet och ansvar vid anlitande av utomstående arbetskraft (FFS 1233/2006),</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 23 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektname Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>Kod Text</p> <p>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 arbetstgares arbetsgivare eller är part i ett underleverantörsavtal, ska 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. <p>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> <ol style="list-style-type: none"> 2. Entreprenören förbinder sig att när som helst på anmodan bevisa efterlevnaden av gällande kollektivavtal och lagar. <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>AFC.36 Beställarens kontroll</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 föransökan samt underlätta och bistå denna kontroll.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 24 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Status Förfrågningsunderlag		Ändr.dat Bet
Kod	Text	
AFC.37	Samordning	
AFC.371	Samordning av arbeten	
	<p>Entreprenören svarar för att hans egna arbeten samordnas med Beställarens samt sidoentreprenörers och andras arbeten.</p> <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>	
AFC.38	Dagbok	
	<p>När arbete pågår ska dagboksanteckningar föras under entreprenadtiden och garantitiden i enlighet med Beställarens anvisningar.</p> <p>Entreprenören ska föra digital dagbok. Digital dagbok ska skickas minst en (1) gång per vecka till Beställaren.</p> <p>ÄTA-arbeten ska finnas noterade i dagboken. ÄTA-arbeten ska anges med resursåtgång uppdelad per ÄTA.</p>	
AFC.39	Uppmätning	
	<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>Mätning ska ske minst en (1) gång per månad om inget annat överenskommes.</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>	
AFC.4	TIDER	
AFC.41	Tidplan	
	<p>Entreprenören ska upprätta en huvudtidplan. Huvudtidplanen ska tillhandahållas Beställaren senast två (2) veckor före arbetenas påbörjande. Huvudtidplanen ska vara uppdelad på aktiviteter i nivå som gör den avstämningsbar var tredje (3:e) vecka.</p>	

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 25 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
	Projektnamn Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
Status Förfrågningsunderlag		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat Bet
<p>Entreprenören ska upprätta en produktionstidplan. Produktionstidplanen ska tillhandahållas Beställaren senast två (2) veckor före arbetenas påbörjande, produktionstidplanen uppdateras därefter varje månad och ska avspegla produktionen för tre (3) månader framöver. Produktionstidplanen ska vara uppdelad på aktiviteter i nivå som gör den avstämningsbar varje vecka.</p> <p>AFC.42 Igångsättningstid</p> <p>Entreprenören kan påbörja etableringsarbeten efter att följande har genomförts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrakt är underskrivet • Säkerhet enligt YSE 1998 36 § har överlämnats • Försäkringsbevis har överlämnats • Försyn har genomförts • ADP-plan, placeringsritning för etablering och upplag har godkänts • Arbetsmiljöplan har upprättats och godkänts. <p>Byggnadsarbeten kan påbörjas först efter det att följande har genomförts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvalitets- och miljöplan har upprättats och godkänts • TA-plan har upprättats och godkänts. <p>AFC.45 Färdigställandetider</p> <p>Kontraktarbetena i sin helhet ska vara färdigställda och tillgängliga för slutbesiktning senast den 28.04.2023.</p> <p>AFC.46 Förändring av kontraktstiden</p> <p>Underrättelse enligt YSE ska lämnas skriftligen.</p> <p>AFC.47 Garantitid</p> <p>AFC.471 Garantitid för entreprenaden</p> <p>Garantitiden för alla arbeten är 2 år räknat från att Beställaren mottagit entreprenaden.</p> <p>AFC.472 Särskild varugaranti</p> <p>I det fall varugarantier sträcker sig längre än garantitiden för entreprenaden ska sådana garantisedlar överlämnas till Beställaren vid slutbesiktningstillfället.</p> <p>AFC.5 Ansvar och avhjälpande</p> <p>AFC.51 Vite / Avtalsböter</p> <p>AFC.511 Vite vid försening / Förseningsböter</p> <p>YSE 1998 § 18.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 26 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
		Ändr.dat Bet

Kod | Text

AFC.518 Övriga viten / Övriga Avtalsböter

AFC.53	Funktionell avvikelse som grund för avtalsböter	Entreprenadspecifika anmärkningsomgångar för samma underlåtenhet och motsvarande böter		
		1:a gången	2:a gången	Följande gånger
1	Underlåtenhet att följa föreskrifter enligt AFC.14	500 €	2 500 €	5 000 €
2	Underlåtenhet att upprätta dokument som berör arbets säkerhet vilket medfört att Beställarens aktsamhets-skyldighet enligt SRf 205/2009 riskerar att inte kunna uppfyllas.	500 €	2 500 €	5 000 €
3	Överträdelse enligt p1. AFC.183	250 €	500 €	1000 €

Ansvar mot tredje man

Entreprenören övertar hela väghållaransvaret för entreprenadområdet under entreprenadtiden. Entreprenören ska beakta riskerna för att obehöriga skadas vid passage eller vistelse inom arbetsområdet.

Eventuella skadestånd regleras genom Entreprenörens försorg.

AFC.531 Syn inom närliggande område

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 och vibrationsmätningar utförs och bekostas av Beställaren.


AFC.54 Försäkringar


Enligt YSE 1998 38 §.


Huvudentreprenören ombesörjer och bekostar byggnadsarbetsförsäkringen och försäkringen ska vid varje tidpunkt motsvara försäkringsobjektets fulla värde, enligt YSE 1998 38.


Försäkringen ska omfatta de slag av arbeten som entreprenaden avser. Försäkringen får inte innehålla förbehåll om att skada ska ha inträffat plötsligt.


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 27 (37)	
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund	
Dnr: ÅLR 2021/8412			
Datum 14.04.2022			
Status Förfrågningsunderlag		Ändr.dat	Bet
Kod	Text		
<p>Entreprenören ska ha ikraftvarande ansvarsförsäkring, som täcker entreprenören och hans Underentreprenörer. Försäkringen ska också täcka skador som de försäkrade orsakar varandra (s.k. cross liability-klausul). Försäkringen ska vara i kraft under hela entreprenaden, minst till utgången av garantitiden.</p> <p>På byggnadsarbetsplatsen verksam Entreprenör ska ha gällande ansvarsförsäkring för sin verksamhet till ett belopp om minst 1 000 000,00 €.</p> <p>Entreprenören ansvarar för att entreprenören och Underentreprenörer har alla obligatoriska och nödvändiga försäkringar (t.ex. olycksfalls- och pensionsförsäkringar) för sina arbetstagare.</p> <p>AFC.541 Försäkringar under garantitiden</p> <p>Försäkringarna ska tecknas och vidmakthållas, så att de gäller intill dess garantianmärkningar har åtgärdats.</p> <p>Bevis om att förnyad försäkring finns ska överlämnas till Beställaren en vecka före det att försäkringen går ut.</p> <p>AFC.5511 Beställarens tillståndsansvar</p> <p>Entreprenören ska överta Beställarens tillståndsansvar.</p> <p>Entreprenören ska ansvara för samordningen av samtliga tillståndsansvarigas ansvarsområden i samband med entreprenaden.</p> <p>AFC.5512 Entreprenörens tillståndsansvarige</p> <p>AFC.5513 Samordning av tillståndsansvariga</p> <p>AFC.56 Avsugning</p> <p>AFC.57 Avhjälpande</p> <p>Entreprenören ansvarar för sättningar i underbyggnad och överbyggnad. Ansvaret begränsas till vad som ingår i det egna kontraktet. Entreprenören ansvarar för de momentana sättningar (initialsättningar) som uppkommer i undergrunden i samband med fyllning.</p> <p>AFC.6 EKONOMI</p> <p>AFC.61 Ersättning</p> <p>Ersättning för ändrings- eller tilläggsarbeten betalas endast ut när arbetet är beställt skriftligt av Beställaren.</p> <p>Ersättning sker i enlighet med i kontraktet angivna priser, enligt kontrakterade å-priser och uppmätta mängder i enlighet med MER Anläggning 20.</p>			


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 28 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>I angivna priser ska samtliga kostnader ingå för fullt färdigt arbete inkl. entreprenörsarvode, centraladministration m.m. I priserna ska även kostnaderna för samtliga allmänna arbeten enligt handlingarna ingå.</p> <p>Enhetspriserna är inte indexbundna (YSE 48 §) och priserna som Entreprenören har uppgett är utan mervärdesskatt.</p> <p>AFC.611 Ersättning för ÄTA-arbeten</p> <p>Eventuella ÄTA-arbeten regleras i enlighet med kapitel 6, projekt och prisändringar, YSE 1998.</p> <p>Alla tilläggsarbeten ska överenskommas om skriftligen innan arbeten påbörjas. Om tilläggsarbeten inte överenskommit om skriftligen ersätts de inte av Beställaren.</p> <p>AFC.612 Ersättning för reglerbara mängder</p> <p>Efter uppmätning enligt MER Anläggning 20 av utfört arbete sker reglering av ersättning enligt reglerna under AFC.61.</p> <p>AFC.613 Ersättning för rese- och traktamentskostnader</p> <p>Samtliga kostnader för resor och traktamenten ska vara kalkylerade i anbudets priser.</p> <p>AFC.614 Ersättning för kostnadsändring (indexreglering)</p> <p>Indexreglering tillämpas inte.</p> <p>AFC.62 Betalning</p> <p>AFC.621 Betalningsansvar</p> <p>AFC.622 Betalningsplan</p> <p>Entreprenören upprättar en prestationsbaserad rat-plan där varje rat ska motsvara utfört arbete.</p> <p>Den första raten som uppbärs i samband med kontraktets tecknande får vara högst 5 % av entreprenadsumman.</p> <p>Den sista raten som uppbärs i samband med entreprenadens färdigställande ska vara 10 % av entreprenadsumman (AFC.624).</p> <p>AFC.623 Förskott</p> <p>Förskott beviljas inte.</p> <p>AFC.624 Fakturering</p> <p>Fakturering får ske efter utförd prestation. Fakturering sker efter Beställarens godkännande.</p> <p>Första betalningsraten (enligt AFC.622) får faktureras när</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 29 (37)	
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund	
Dnr: ÅLR 2021/8412			
Datum 14.04.2022			
Status Förfrågningsunderlag		Ändr.dat	Bet
Kod	Text		
	<ul style="list-style-type: none"> kontraktet är undertecknat entreprenören har överlämnat godkänd säkerhet för byggtiden. <p>Sista betalningsraten (enligt AFC.622) får faktureras när</p> <ul style="list-style-type: none"> besked om godkänd mottagandebesiktning har lämnats av Beställaren entreprenören har överlämnat godkänd säkerhet för garantitiden alla ansvars- och tidsfrågor är utredda all dokumentation är godkänt av Beställaren. <p>ÄTA-arbeten ska faktureras separat efter uppmätning eller efter av Beställaren godkänd värdering av utfört arbete.</p> <p>På faktura ska anges:</p> <p>Unikt fakturanummer, fakturadatum, Beställarens referens, namn på Beställare, avdelning och enhet, beställningsnummer, leverantörsreferens samt adress och telefonnummer samt FO-nummer.</p> <p>Enhetspriserna är inte indexbundna (YSE 48 §) och priserna som Entreprenören har uppgett är utan mervärdesskatt (moms 0 %).</p> <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 första byggmötet.</p> <p>AFC.625 Dröjsmålsränta</p> <p>AFC.63 Säkerhet</p> <p>AFC.631 Säkerhet till Beställaren</p> <p>Entreprenören ska ställa säkerhet enligt YSE 1998 36 §. Kostnaden för säkerheten ska ingå i kontraktssumman.</p> <p>AFC.632 Säkerhet till entreprenören</p> <p>Med ändring av YSE 1998 37 §, ställer Beställaren ej någon säkerhet till Entreprenören.</p> <p>AFC.7 BESIKNING</p> <p>AFC.71 Entreprenadbesiktningar</p> <p>AFC.711 Besiktningsplan</p> <p>Entreprenören ska upprätta en besiktningsplan för sido- och delentreprenad samt ledningsgarnas arbeten.</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 30 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektname Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFC.712 Besiktning av entreprenadprestation</p> <p>Entreprenören ska skriftligen anmäla anläggningen färdig för slutbesiktning tre (3) veckor före avsedd slutbesiktning. Beställaren kallar till slutbesiktning.</p> <p>Förutsättningen för att entreprenaden ska besiktigas och godkännas är att handlingar enligt AFC.242 finns upprättade.</p> <p>I övrigt enligt YSE 1998 70 §.</p> <p>AFC.713 Mottagningsbesiktning av byggnadsobjekt</p> <p>Enligt YSE 1998 71 och 72 §.</p> <p>Vid tidpunkt för anmälan om mottagningsbesiktning enl. YSE 1998 71 § p2, ska Entreprenören lämna över verifikat gällande YSE 1998 71 § p3, samtliga egenkontroller, kontroll, provtagningar/ tryckningar och relationsritningar enligt handlingar. Då Beställaren mottagit samtliga dokument kan mottagningsbesiktningen ske inom 14 dagar.</p> <p>AFC.714 Garantibesiktning</p> <p>Beställaren kallar till garantibesiktning ca 3 veckor innan garantitidens utgång.</p> <p>AFC.72 Besiktningsman</p> <p>Besiktningsman utses av Beställaren.</p> <p>AFC.8 HÄVNING</p> <p>Entreprenör är skyldig att vidta åtgärder så att inte åländsk/finsk lag eller på Åland gällande kollektivavtal för arbetet åsidosätts. Om entreprenören inte tecknat på Åland gällande kollektivavtal ska ändå motsvarande villkor gälla för entreprenörens anställda. Detsamma ska gälla för eventuella Underentreprenörer som entreprenören anlitar för att fullgöra avtalet.</p> <p>På begäran av Beställaren ska Entreprenören lämna erforderliga uppgifter och handlingar för att skyldigheten enligt ovan ska kunna kontrolleras.</p> <p>Skulle Entreprenören brista i fullgörandet av detta åläggande äger Beställaren rätt att häva avtalet om bristen är väsentlig.</p> <p>Enmansföretagare och fåmansbolag med upp till tre anställda utan särskilda avtal ska likställas med företag som tecknat kollektivavtal eller liknande.</p> <p>AFC.9 TVISTELÖSNING</p> <p>Twist mellan Beställaren och Entreprenören med anledning av ingånget avtal ska avgöras av Ålands tingsrätt i Mariehamn.</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 31 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFG ALLMÄNNA ARBETEN OCH HJÄLPMEDEL</p> <p>Entreprenören ska på egen bekostnad utföra allmänna arbeten samt anskaffa hjälpmedel för den egna entreprenaden, där inte annat anges i detta avsnitt.</p> <p>AFG.1 ETABLERING AV ARBETSPLATS</p> <p>AFG.11 Placering av allmänna hjälpmedel</p> <p>Placering av allmänna hjälpmedel ska ske och efter samråd med Beställaren i enlighet av godkänd arbetsplatsdispositionsplan (APD-plan). För att ta mark utanför arbetsområdet i anspråk krävs tillstånd av markägaren.</p> <p>AFG.111 Placeringsritning som upprättas av entreprenören</p> <p>Arbetsplatsdispositionsplan upprättas och lämnas till Beställaren innan etablering påbörjas.</p> <p>AFG.12 Bodar</p> <p>Entreprenören ansvarar själv för bodar, kontorsbodar, containrar mm. som används vid utförande av entreprenaden.</p> <p>AFG.124 Kontorsplats till Beställaren</p> <p>Entreprenören ska tillhandahålla ett (1) kontorsrum till Beställarens kontrollant (byggledare) under hela entreprenadtiden. Kontorsrummet ska innehålla skrivbord med stol, bokhylla mm.</p> <p>Utrustning för uppkoppling till datanät ska finnas.</p> <p>AFG.13 Tillfällig väg och plan</p> <p>Entreprenören ansvarar själv för erforderliga tillfälliga vägar.</p> <p>Entreprenören ska inom etableringsområdet bereda plats för ledningsägarnas materiel som ingår i entreprenaden, kostnadsfritt. Entreprenören ska inom arbetsområdet bereda plats för angivna sidoentreprenörers transporter.</p> <p>AFG.14 Tillfällig el- och VA-försörjning</p> <p>AFG.141 Tillfällig elförsörjning</p> <p>Entreprenören ansvarar själv för tillfällig elförsörjning.</p> <p>AFG.142 Tillfällig VA-försörjning</p> <p>Entreprenören ansvarar själv för tillfällig VA-försörjning.</p> <p>Spillvatten får ej släppas ut i sjön utan rening.</p>		


	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 32 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektname Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFG.16 Tillfällig skyltställning och tillfällig informationstavla</p> <p>Beställaren tillhandahåller två informationstavlor i storlek ca 2 x 3 meter. Entreprenören ska montera dessa på ställning som entreprenören tillhandahåller. Tavlorna ska stå i början av arbetsområdet, i väster och öster, vända mot trafiken. Efter projektets färdigställande ska Entreprenören demontera tavlor, ställningar samt fundament.</p> <p>AFG.2 INMÄTNING OCH UTSÄTTNING</p> <p>Beställaren tillhandahåller utgångspunkter (fixpunkter) i plan och höjd till grund för inmätning och utsättning.</p> <p>Markeringar ska befästas och skyddas av entreprenören.</p> <p>Entreprenören ansvarar ensam för riktigheten av utsättningar oavsett Beställarens kontrollmätningar. Protokoll och beräkningar ska föras och bevaras på sådant sätt att kontroll utan svårighet kan utföras.</p> <p>All utsättning ska beräknas och utföras med utgångspunkt från stompunkter i plan och höjd. Alla nya mätpunkter som etableras ska anslutas till ovannämnda punkter med betryggande överbestämning.</p> <p>För koordinatsystem i plan gäller ETRS-GK20 och i höjd N2000.</p> <p>Kodningssystemet vid inmätning ska vara LIVI.</p> <p>Befintliga markeringar såsom rösen, stompunkter etc. får ej rubbas. För skadade markeringar bekostar entreprenören ny utsättning. Om för arbetets utförande stompunkter måste flyttas, ska Beställaren i god tid underrättas.</p> <p>AFG.21 Mätutrustning</p> <p>Geodetisk mätutrustning som godkänns är totalstation eller VRS-GPS.</p> <p>Utrustningen ska vara kalibrerad och kontrollerad av märkesverkstad. Kalibreringsintyg ska på anmodan kunna uppvisas.</p> <p>AFG.22 Inmätning</p> <p>Inmätning i plan och höjd ska utföras från av Beställaren tillhandahållna utgångspunkter eller av Entreprenören utförda kompletterande utgångspunkter som godkänts av Beställaren.</p> <p>Entreprenören ska utföra all inmätning under entreprenadtiden, oavsett Beställarens eller ledningsägarens mätningar.</p> <p>Senast två (2) veckor efter mottagningsbesiktning ska entreprenören leverera resultat från eftermätningar och relationsritningar till Beställaren. Ritningarna ska levereras i dwg-format.</p> <p>Relationsritningarna ska innehålla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inmätta avskalade bergytor 		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 33 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
	<ul style="list-style-type: none"> • Inmätta trummor, rörläggningar och genomföringsrör • Inmätt vägutrustning, såsom räcken, stängsel, skyltar o.s.v. • Terrassens överyta • Förstärkningslagrets övre yta • Bärlagrets övre yta • Obundet slitlagers övre yta • Diken och slänter. 	
AFG.2211	Inmätning för sidoentreprenad vid anläggningsbyggnad	
AFG.23	Utsättning	
	<p>Utsättning i plan och höjd ska utföras från av Beställaren tillhandahållna utgångspunkter eller av Entreprenören utförda kompletterande utgångspunkter som godkänts av Beställaren.</p> <p>Entreprenören ska utföra och bekosta all utsättning under entreprenadtiden.</p>	
AFG.2311	Utsättning för sidoentreprenad vid anläggningsbyggnad	
AFG.3	SKYDD M.M.	
AFG.31	Skydd av arbete och egendom m.m.	
	<p>Läget av transportvägar, upplagsplatser och tipplatser ska bestämmas i samråd med Beställaren och fastighetsägare.</p>	
AFG.311	Skydd av arbete	
AFG.312	Skydd av ledning, mätpunkt m.m.	
	<p>Entreprenören ska förvissa sig om befintliga ledningar inom området hos ledningsägande myndighet/verk. Entreprenören ska i god tid och senast två veckor innan arbetena påbörjas begära utsättning av ledningarna.</p> <p>Ledningar och kablar får ej brytas annat än för kortare, förankat till ledningsägare, avbrott. Optoledningar får ej brytas.</p> <p>På ledningarna får inga planerade avbrott utföras. Ledningar ska vara i drift under hela entreprenadtiden.</p> <p>Vissa ledningar har osäkert läge.</p> <p>Åtgärder ska vidtas så att befintliga ledningar och kablar skyddas. Om ledning skadas ska ledningsägaren omedelbart meddelas och ledningen omgående repareras på entreprenörens bekostnad. Entreprenören svarar för att befintliga ledningsläggningar, som berörs av arbetena, kan hållas i drift under entreprenadtiden, där ej annat anges.</p>	

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 34 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>Redovisning av befintliga ledningar (här innefattas även kablar) är inte exakt. Avvikelser <2 m får anses normala.</p> <p>Alla eventuella kostnader för utsättning, kontroll eller annan närvaro vid entreprenörens arbete som inte utförs kostnadsfritt betalas av entreprenören.</p> <p>AFG.313 Skydd av vegetation</p> <p>Entreprenören ska skydda träd och buskar som kan utsättas för risk för skador, både inom och utom arbetsområdet. Skadad eller borttagen vegetation som ska bevaras ersätts med likvärdig på entreprenörens bekostnad.</p> <p>AFG.315 Skydd av egendom</p> <p>Befintliga anläggningar ska skyddas i erforderlig omfattning. Entreprenören är ensam ansvarig för eventuella skador samt därvid förorsakade kostnader.</p> <p>AFG.316 Tillfällig inhägnad</p> <p>Inhägnader och avstängningar får utföras där entreprenören så finner erforderligt, med hänsyn till hans ansvar på arbetsplatsen eller om han finner det erforderligt för skydd av egendom etc.</p> <p>Schakt, pumpgropar etc. ska inhägnas på ett med hänsyn till riskerna betryggande sätt och riskfyllda vattensamlingar som ej inhägnats hållas läns även under icke arbetstid.</p> <p>Utförandet av alla inhägnader och avstängningar ska godkännas av Beställaren.</p> <p>AFG.32 Skyddsanordningar</p> <p>Arbetare som handskas med avloppsvatten ska vara erforderligt vaccinerade (gulsot och polio).</p> <p>Skyddsåtgärder gentemot tredje man i samband med entreprenadens genomförande ska utföras av entreprenören i omfattning som krävs från myndighetens sida och för arbetets utförande.</p> <p>AFG.329 Varningsskyltar under entreprenadtiden</p> <p>All skyltning och vägvisning tillhandahålls av Entreprenören.</p> <p>AFG.34 Bullerskydd</p> <p>Arbetet ska bedrivas i enlighet med det av Ålands landskapsregerings beslut (2001:72) tillämpning i landskapet Åland av statsrådets förordning om buller från utrustning som är avsedd att användas utomhus, Miljö- och Hälsoskyddsmyndighet (ÅMHM's) direktiv.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 35 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektname Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFG.35 Dammskydd</p> <p>Entreprenören ska tillse att störningar på grund av damm för omgivningen och för övriga pågående byggnadsarbeten ej uppkommer eller i möjligaste mån minimeras.</p> <p>AFG.36 Begränsning av miljöstörande utsläpp</p> <p>Arbetet ska bedrivas på ett sådant sätt att spridning av föroreningar förhindras. Entreprenören ska anpassa arbetsmetoder och ha beredskap för att förhindra spridning av förorening till omgivande jord, vatten eller luft.</p> <p>Entreprenören ska ha dokumenterade rutiner för miljöolyckor/tillbud. Rutinen ska vara känd av personalen och innehålla redovisning av de åtgärder som ska vidtas vid miljötillbud. Miljöolyckor/tillbud ska omgående rapporteras till Beställaren och anmälas till tillsynsmyndigheten.</p> <p>AFG.43 Transport inom arbetsområdet</p> <p>Entreprenören svarar för alla transporter inom arbetsområdet.</p> <p>AFG.4 LEVERANS, TRANSPORT M M</p> <p>AFG.43 Transport inom arbetsområdet</p> <p>Transporter får endast ske inom arbetsområdet och på det allmänna vägnätet.</p> <p>AFG.44 Lyftanordningar</p> <p>Entreprenören ansvarar själv för lyftanordningar.</p> <p>AFG.7 UPPVÄRMNING, UTTORKNING OCH VÄDERBEROENDE ARBETEN M.M.</p> <p>AFG.75 Väderberoende arbeten</p> <p>AFG.752 Snöröjning</p> <p>Entreprenören övertar hela väghållaransvaret under entreprenadtiden och svarar därför för snöröjning och halkbekämpning av för allmän trafik upplåtna körbanor och GC-vägar. Entreprenören ska hålla kör- och gångbanor i sådant skick att trafik kan ske på normalt sätt.</p> <p>Innan risk för snöröjning och halkbekämpningsåtgärder föreligger ska entreprenören samordna arbetet med Beställare och väghållare.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 36 (37)
		Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag	Projektname Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Dnr: ÅLR 2021/8412
		Datum 14.04.2022
Kod		Ändr.dat
		Bet
<p>AFG.8 LÄNSHÅLLNING, RENHÅLLNING, RENGÖRING M.M.</p> <p>Omläggning av trummor, dräneringsledningar och erforderlig avledning av vatten från dike som berörs av arbete utförs och bekostas av entreprenören.</p> <p>Ledningsgravar för ledningar som omlagts eller ändrats i samband med entreprenaden får inte fyllas förrän markägaren/ledningsägaren/Beställaren besiktigt och godkänt dem.</p> <p>Vid all avledning ska tillfredsställande olje-, sand- och slamavskiljande åtgärder vidtas.</p> <p>AFG.81 Länshållning</p> <p>Entreprenören ansvarar för omhändertagande av vatten som uppkommer vid schaktarbete.</p> <p>Entreprenören svarar för att effektiv slamavskiljning och eventuell oljeavskiljning sker innan vatten släpps ut i vattendrag. Dämning får inte ske så att risk för översvämning föreligger.</p> <p>Entreprenören ska ombesörja och bekosta all för arbetet erforderlig länshållning och slamsugning samt provisoriska anordningar till dess godkänd slutbesiktning ägt rum.</p> <p>AFG.82 Renhållning</p> <p>Entreprenören ska hålla rent och vidta åtgärder för att begränsa spridning av damm och nedsmutsning samt för att undvika spill och förorenings-spridning inom och utanför arbets- och etableringsområden. Det åligger Entreprenören att vidta åtgärder vid nedsmutsning av allmänna vägar eller vid damning.</p> <p>Entreprenören ska upprätta plan för hantering av avfall.</p> <p>AFG.832 Slutrengöring</p> <p>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.</p> <p>AFG.85 Återställande av mark</p> <p>Entreprenören ska återställa mark som tagits i anspråk. Tillfälliga vägar och planer ska tas bort. Entreprenören ska reparera laga väg, plan eller annan anläggning som har skadats genom åverkan.</p>		

	Dokument Handling 02 - ENTREPRENADPROGRAM	Sidnr 37 (37)
	Projekt Nybyggnad av gång- och cykelväg längs landsväg nr 1, sträckan Kattby-Frebbenby, sektion 17598–19046, inklusive anslutningar, Busshållplatser och trottoar	Handläggare Leif Hägglund
Status Förfrågningsunderlag		Dnr: ÅLR 2021/8412
	Kod	Ändr.dat
<p>AFG.9 ÖVRIGA ALLMÄNNA HJÄLPMEDEL</p> <p>AFG.91 Skyltställning och orienteringstavla</p> <p>Beställaren beställer och bekostar informationstavlor, vilka upplyser om det arbete som pågår och ger uppgift om Beställare och entreprenör. Beställaren anvisar plats för informationsskyltarna.</p> <p>Entreprenören hämtar skylt hos den av Beställaren anvisade tillverkaren. I entreprenaden ingår montage, skyltställningar, eventuella flyttar samt nedmontering och borttransport av informationstavlor.</p>		

Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby- Frebbenby.

ANBU DSFORMULÄR

Anbudslämnaren fyller i gula fält

Anbudslämnare

Företagsnamn:

Organisationsnummer:

Adress:

Kontaktperson:

E-postadress under upphandlingen:

Telefonnummer under upphandlingen:

Vi åtar oss att i enlighet med anbudsförfrågan daterad 13.11.2020 och med tillhörande förfrågningsunderlag utföra rubricerad entreprenad. Vi bekräftar att vårt anbud är utformat och innehåller åtaganden enligt gällande bestämmelser om beskattning, miljöskydd, arbetarskydd, arbetsförhållanden och arbetsvillkor. Nedan lämnar vi i förfrågningsunderlaget efterfrågade uppgifter. Vi intygar att samtliga uppgifter är korrekta.

Behörig firmatecknare (alt. delegerad)

Namnförtydligande

Ort och datum

Underskrift

Samtliga personer som kommer att ha direktkontakt med den upphandlande enheten behärskar svenska språket i tal och skrift.

Ja / Nej

Uppgift om uteslutningsgrunder enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.3

Vi intygar att vi inte är, eller varit, föremål för någon omständighet som anges i UF 4.3.

Ja / Nej

Uppgifter om teknisk prestationsförmåga och yrkesmässiga kvalifikationer enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.4

Krav på anbudslämnande organisation enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.4

Till anbudet bifogas en kortfattad beskrivning av företaget/organisationen (företags-/organisationsform, branscherfarenhet, verksamhet, maskinpark, teknisk utrustning, erfarenhet av liknande uppdrag, omsättning, bemanning, kompetensutveckling etc.).

Bifogas Ja / Nej

Krav på referensprojekt för anbudslämnande organisation enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.4

Vi intygar att vi utfört uppdrag/entreprenader enligt nedan som uppfyller kraven i UF p 4.4. Uppdragen i entreprenaderna har innehållit moment enligt nedan

	Uppdrag / Entreprenad	
	1	2
Se UF 4.4 p 1 (krav: 1 av 3)		
Se UF 4.4 p 2 (krav: 2 av 3)		
Se UF 4.4 p 2 (krav: 3 av 3)		

Uppdrag / Entreprenad nr 1

Projekt (namn)
Beställare (organisation)
Beställarens kontaktperson (namn)
Tid för färdigställande, årtal (ej äldre än 5 år)
Person/-er i företagets organisation som deltagit i entreprenaden

En kort beskrivning av uppdraget / entreprenaden

Uppdrag / Entreprenad nr 2

Projekt (namn)

Beställare (organisation)

Beställarens kontaktperson (namn)

Tid för färdigställande, årtal (ej äldre än 5 år)

Person/-er i företagets organisation som

deltagit i entreprenaden

En kort beskrivning av uppdraget / entreprenaden

Uppdrag / Entreprenad nr 3

Projekt (namn)

Beställare (organisation)

Beställarens kontaktperson (namn)

Tid för färdigställande, årtal (ej äldre än 5 år)

Person/-er i företagets organisation som

deltagit i entreprenaden

En kort beskrivning av uppdraget / entreprenaden

Samtliga huvudansvariga i anbudsämnares projektorganisation samt deras ersättare ska ha minst fem (5) års erfarenhet av arbete inom kompetensområdet på den position i organisationen som avses.
CV med redogörelse över utbildning, erfarenhet och språkkunskaper för samtliga centrala personer i anbudsgivarens projektorganisation ska bifogas anbudet. Till centrala personer räknas:

Namn på person anges nedan:	CV bifogat (ja)
- Huvudansvarig arbetschef	
- Huvudansvarig platschef	
- Huvudansvarig för TA-arrangemang	

- Huvudansvarig arbetschef
- Huvudansvarig platschef
- Huvudansvarig för TA-arrangemang

Uppgift om ekonomisk och finansiell situation enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.5

Enligt UF 4.5 p 1; Företaget uppnår kreditomdöme.
(*Bilaga enligt UF 4.5 p1 bifogas anbudet*)

Ja / Nej

Enligt UF 4.5 p 2; Då vi inte uppnår kreditomdöme enligt UF 4.5 p 1 har vi upprättat en särskild redogörelse enligt UF 4.5 p 2, samt p 2 A eller p 2 B.
(*Bilaga enligt UF 4.5 p 2, samt p 2 A eller p 2 B, bifogas anbudet*)

Ja / Nej

Enligt UF 4.5; Företagets årsomsättning i medeltal för de tre (3) senaste åren:

(*Krav: Anbudsgivarens medelårsomsättning ska vara minst 500 000 €/år räknat som ett medeltal för de tre senaste åren*)

€

Uppgift om beställaransvarslagen enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.6

Enligt UF 4.6; Vi intygar att vi uppfyller kraven enligt lagen om beställarens utredningsskyldighet vid anlitande av utomstående arbetskraft (FFS 1233/2006).

Ja / Nej

Uppgift om anbudsgivarens miljöarbete enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.7

Vi uppfyller beställarens krav gällande aktivt och systematiskt miljöarbete enligt villkoren i UF 4.7.

Ja / Nej

Uppgift om anbudsgivarens kvalitetsarbete enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.8

Vi uppfyller beställarens krav gällande aktivt och systematiskt kvalitetsarbete enligt villkoren i UF 4.8.

Ja / Nej

Uppgift om anbudsgivarens arbetsmiljöarbete enligt Upphandlingsföreskrift (UF) 4.9

Vi uppfyller beställarens krav gällande aktivt och systematiskt arbetsmiljöarbete enligt villkoren i UF 4.9.

Ja / Nej

Uppgifter för utvärdering av anbud enligt Upphandlingsföreskrifter (UF) 2.12

Anbudsgivaren ska fylla i 04 Anbudsformulär, mängd- och enhetsprislista. Dessa dokument samt efterfrågade bilagor ska lämnas till den upphandlande enheten senast den tid som framgår av förfrågningsunderlaget (UF 2.2).

Vi erbjuder oss att utföra uppdraget/entreprenaden i enlighet med förfrågningsunderlaget i sin helhet till en ersättning av:

(Fyll i beloppen i de gula fälten under filken "Mängd- och enhetsprislista")

Anbudssumma, tillika pris enligt UF 2.12.1

€

0

Underskrift

BILAGEFÖRTECKNING

Observera att inga intyg, utdrag och dylikt får vara äldre än 3 månader från sista dag för inlämnande av anbud.

För att underlätta för den upphandlande enheten vänligen numrera bilagorna och fyll i bilagornas nummer i förteckningen nedan.

Bilaga, namn	Bilaga, nummer
Beskrivning enligt UF 4.4	
CV för huvudansvarig arbetschef enligt UF 4.4 p A	

CV för huvudansvarig platschef enligt UF 4.4 p B	
CV för huvudansvarig för TA-arrangemang enligt UF 4.4 p C	
Kreditomdöme enligt UF 4.5 p 1	
Särskild redogörelse enligt UF 4.5 p 2	
Intyg eller särskild redogörelse enligt UF 4.5 p 2 A	
Intyg eller särskild redogörelse enligt UF 4.5 p 2 B	
Intyg, utdrag eller särskild redogörelse enligt UF 4.6	

Indikativa mängder som stöd för entreprenörens beräkningar
 Gula fält fylls i av entreprenören.

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BBC.113	Vibrationsmätning m m Vibrationsmätning	-	-	-	
BBC.17	Inventering av skaderisker Riskanalys	-	-	-	
	Säkerhetsdokument	-	-	-	
BCB.14	Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion	-	-	-	
BCB.15	Tillfällig avledning av dagvatten Tillfällig avledning av dagvatten	-	-	-	
BCB.161	Tillfällig avledning av dike, bäck o d Tillfällig avledning av dike	-	-	-	
BCB.33	Åtgärd för luftledning Åtgärd för luftledning	-	-	-	
BCB.45	Åtgärd för mätpunkt, gränsmarkering o d Åtgärd för mätpunkt	-	-	-	
BCB.51	Åtgärd i träds och buskars rotzon Åtgärd i träds och buskars rotzon	-	-	-	
BCB.52	Åtgärd i trädkrona Åtgärd i trädkrona	-	-	-	
BCB.7	Åtgärd för allmän trafik TA-plan	-	-	-	
BCB.713	Tillfällig vägtrafikanordning Tillfällig vägtrafikanordning	-	-	-	
BCB.714	Tillfällig trafikdirigering Tillfällig trafikdirigering	-	-	-	
BCB.717	Tillfällig skyddsanordning Tillfällig skyddsanordning	-	-	-	
BCB.87	Tillfällig skyltning till allmänheten Tillfällig skyltning till allmänheten	-	-	-	
BEB.12	Flyttning av träd och buskar Häck	st	1		0
BEB.14	Flyttning av utrustningar och utsmyckningar Busskurer	st	2		0
BEC.1501	Demontering av enheter bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt Skylt med 1 eller 2 stolpar	st	9		0
BEC.1502	Demontering av enheter bestående av stolpfundament, belysningsstolpe och belysningsarmatur e d Trästolpar för belysning och armaturer	st	33		0
BEC.156	Demontering av vägräcke Vägräcke W-profil	m	48		0
BED.1111	Rivning av hel rörledning Plåttrumma D800	m	34		0
	Betongtrumma D500	m	22		0
BED.1121	Rivning av hel el- och telekabel Ledningar i jordkabel	m	1205		0
BED.12141	Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken Rivning av beläggning	m ²	500		0
	Skarp avgränsning	m	150		0
BFB.2	Fällning av enstaka träd Träd	st	360		0
BFC	RÖJNING Röjning	m ²	2000		0
BFD.12	Stubbrytning inom område för väg, plan o d Stubbar	st	400		0
BFE.21	Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d, kulturmark Matjord från åkrar - FALL B	m ³	580		0

BFE.22	Borttagning av markvegetation och jordmån, inom område för väg, plan o d, skogsmark Jordmån - FALL B	m ³	2200		0
BJB.23	Inmätning av väg, plan o d Inmätning av väg	-	-	-	
BJB.26	Inmätning av ledning, kabel m m Inmätning av ledning, kabel	-	-	-	
BJB.271	Inmätning av jordyta Inmätning av jordyta	-	-	-	
BJB.273	Inmätning av vegetation Inmätning av vegetation	-	-	-	
BJB.33	Utsättning för väg, plan o d Utsättning för väg, plan	-	-	-	
BJB.36	Utsättning för ledning, kabel m m Utsättning för ledning, kabel	-	-	-	
BJB.37	Utsättning för vegetationsyta o d Utsättning för vegetationsyta	-	-	-	
BJB.41	Markmodell Markmodell	-	-	-	
BJB.42	Bergmodell Bergmodell	-	-	-	
CBB.112	Jordschakt kategori B för väg, plan o d Terrassering - FALL A	m ³	1100		0
	Busshållplats, vänster sida - FALL A	m ³	4		0
CBB.122	Jordschakt kategori B för utskiftning och utspetsning FALL A	m ³	100		0
CBB.132	Blockrensning kategori B i terrass FALL B	m ²	30		0
CBB.152	Blockrensning kategori B i befintlig mark för väg, plan o d FALL B	m ²	30		0
CBB.3112	Jordschakt för dränledning Jordschakt för dräneringsrör - FALL A	m ³	225		0
CBB.3121	Jordschakt för vägtrumma Jordschakt för trummor under LV1 - FALL A	m ³	980		0
	Jordschakt för trummor under GC-väg- FALL A	m ³	140		0
	Jordschakt för trummor under anslutningar och busshållplatser - FALL A	m ³	200		0
	Jordschakt för genomföringsrör - FALL A	m ³	690		0
CBB.61	Jordschakt för dike Dike, mellanremsa	m	1270		0
CBB.611	Jordschakt för bankdike FALL A	m ³	100		0
	FALL A	m	1260		0
CBB.711	Avtäckning av bergyta, opåverkad av sprängning Avtäckningsklass II	m ²	650		0
CBB.84	Förschakt för rivning och demontering Förschakt - FALL A	m ³	820		0
CBC.112	Bergschakt kategori B och C för väg, plan o d samt sammansatt yta FALL A	m ³	280		0
	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m	m ²	467		0
	Bergs överyta, bergschaktdjup ≥ 1,0 m	m ²	44		0
	Bergschaktningsklass 3A	m ²	10		0
	Bergschaktningsklass 2B	m ²	500		0
	Bergrensningsklass 3A	m ²	10		0
	Bergrensningsklass 3B	m ²	500		0
CBC.71	Bergschakt för dike Bergschakt för dike - FALL A	m	30		0
	Bergschakt för dike- FALL A	m ²	88		0
CEB.1112	Fyllning kategori B med sprängsten för väg, plan o d FALL A	m ³	320		0
	FALL B	m ³	1000		0
CEB.11222	Fyllning kategori B med bland- och finkornig jord för väg, plan o d FALL A	m ³	3200		0
	FALL B	m ³	2880		0
CEB.1132	Fyllning kategori B efter schakt för utskiftning och utspetsning Fyllning efter schakt för utskiftning och utspetsning - FALL B	m ³	100		0

CEB.81	Fyllning efter förschakt Återfyllning - FALL A	m ³	820		0
CEC.2112	Ledningsbädd för dränledning Ledningsbädd	m ²	75		0
CEC.2121	Ledningsbädd för vägtrumma Trummor under LV1 Trummor under GC- väg Trummor under anslutningar och busshållplatser Genomföringsrör	m ²	156		0
		m ²	61		0
		m ²	38		0
		m ²	50		0
CEC.3112	Kringfyllning för dränledning Dräneringsgrus 16-32	m ³	77		0
CEC.3121	Kringfyllning för vägtrumma Kringfyllning för trummor under LV 1 Kringfyllnad för trummor under GC-väg Kringfyllnad för trummor under infarter Busshållplatsen, vänster sida Kringfyllnad för genomföringsrör	m ³	255		0
		m ³	50		0
		m ³	11		0
		m ³	26		0
		m ³	65		0
CEC.4112	Resterande fyllning för dränledning Resterande fyllning för dräneringsrör- FALL A	m ³	152		0
CEC.4121	Resterande fyllning för vägtrumma Resterande fyllning för trummor under LV 1 - FALL A Resterande fyllning för trumma under bhp, vänster sida - FALL A Resterande fyllning för genomföringsrör - FALL A Resterande fyllning för dräneringsrör - FALL A	m ³	460		0
		m ³	98		0
		m ³	350		0
		m ³	152		0
DBB.3131	Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d Geotextil, N4, GC-väg och busshållplats (vänster sida) Geotextil N3, stenrevitering	m ²	6930		0
		m ²	250		0
DCB.212	Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m GC-väg, krossgrus 0-64 Busshållplats vänster sida, krossgrus 0-64 Infarter, krossgrus 0-64 LV 1 vid trumbyten, krossgrus 0-64	m ³	1881		0
		m ³	25		0
		m ³	75		0
		m ³	21		0
DCB.322	Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet slitlager GC-väg, krossgrus 0-32 Busshållplats vänster sida, krossgrus 0-32 Infarter, krossgrus 0-32 LV 1 vid trumbyten, krossgrus 0-32	m ²	5101		0
		m ²	74		0
		m ³	25		0
		m ²	105		0
DCB.412	Slitlager av grus kategori B och C Infarter, krossgrus 0-12, 50 mm	m ²	120		0
DCG.21	Beläggning av betongmarkplattor Betongplatta slät vit. 350*350	m ²	27		0
DCK.15	Släntbeklädnad av jord- och krossmaterial FALL A	m ²	5000		0
DCK.2511	Erosionsskydd av grovkornigt material på jordslänt Stenrevitering, trummor Stenrevitering, bakslänt	m ³	9		0
		m ³	80		0
DEC.24	Kantstöd av betong, satta i betong med motstöd av betong Hållplatskantstöd, 1000 mm. Avslutning höger, 1500 mm. Avslutning vänster, 1500 mm. Anslutning höger Anslutning vänster	m	39		0
		m	4,5		0
		m	4,5		0
		m	1,5		0
		m	1,5		0
DEC.26	Kantstöd av betong, spikade Kantstöd, Spikma typ C. Överfartsstöd, Spikma typ R Passbitar (2 st) Avslut vänster Avslut höger	m	103		0
		m	14		0
		m	1		0
		m	0,5		0
		m	0,5		0
DEF.01	Förtillverkade enheter bestående av fundament, stolpe och skylt Skylt med 1 eller 2 stolpar	st	9		0
DEG.1112	Rörräcken Förhöjt rörräcke för väg, två navföljare. 1,10 m högt.	m	48		0
DEG.11323	Räckesavslutning, neddoppad Avslut för rörräcken för väg Avslut för rörräcken för GC-väg	st	2		0
		st	6		0

DEG.21	Rörräcken Rörräcken för GC-väg, FMK höjd 1,10m Universälräcke för L-element inklusive lodräta avslut	m	624		0
		m	136		0
DGB.12	Återställande av väg, plan o d med obundet slitlager Återställande av väg, plan o d med obundet slitlager	-	-	-	
DGB.31	Återställande av planteringsyta Återställande av planteringsyta	-	-	-	
DGB.33	Återställande av naturmarksyta Återställande av naturmarksyta	-	-	-	
GBC.1	Konstruktion av betongelement kategori A vid nybyggnad 2000* 1000* 550 2000*1200* 730	m	44		0
		m	92		0
PBB.531	Ledning av plaströr, standardiserade dränrör, i ledningsgrav Dräneringsrör D 315/272. 10, 12, 14.	m	104		0
PBB.55	Trumma av plaströr i ledningsgrav D 560/500, PE D 1180/1000, PE D 315/272, PE D 315/272, PE D 315/272, PE	m	44		0
		m	40		0
		m	85		0
		m	61		0
		m	68		0
PDB.62	Dränbrunn av plast Dränbrunn D 670/1000	st	6		0
PDH.1	Komplettering och utbyte av tillbehör tillbrunn Teleskoprör	st	4		0
YHB.1262	Kontroll, avvägning av trumma Kontroll, avvägning av trumma	-	-	-	
YHB.14113	Kontroll, avvägning av brunn på dränledning Kontroll, avvägning av brunn på dränledning	-	-	-	
YHD.111	Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta	-	-	-	
YHD.1121	Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät	-	-	-	

Anbudssumman ges exklusive mervärdesskatt

Anbudssumma ÅLR arbeten

--

Enhetspriser

För reglering av tillkommande och avgående arbeten enligt Entreprenadprogrammet p 7.4 vid självkostnadsprincipen.

Enhetspriser inkluderar samtliga kostnader per enhet.

Grävmaskin, < 15 ton, hjulburen
Grävmaskin, < 15 ton, larvburen
Grävmaskin, 15-25 ton, larvburen
Grävmaskin, 26-40 ton, larvburen
Lastmaskin > 20 ton
Grävlästare, Midjestyrd, > 15 ton
Lastbil, schaktbil, 3 -axl
Lastbil, schaktbil, 6 -axl
Dumper, 3-axl
Manskapsarbete

Behörig firmatecknare (alt. delegerad)

Namnförtydligande

Ort, Datum

Underskrift

Landsväg nr 1, Kattby-Frebbenby, sektion 17598-19046

Nybyggnadsentreprenad 2022

07 Handlingsförteckning Väg

Nr Dokument

Kommersiella handlingar:

- 01 Upphandlingsföreskrift daterad 14.04.2022
- 02 Entreprenadprogram daterat 14.04.2022
- 03 Anbud, prissatt mängd- och enhetsprislista daterat 14.04.2022
- 04 Allmänna avtalsvillkor för byggnadsentreprenader YSE 1998 (bifogas ej)
- 05 Entreprenadavtal - RT 80260 SV (bifogas ej)
- 06 Handlingsförteckning

Tekniska handlingar:

- 07 Teknisk beskrivning Vägbyggnadsarbeten daterad 14.04.2022
- 08 Säkerhetsdokument daterat 14.04.2022
- 09 Riskanalys daterad 14.04.2022
- 10 Riskhanteringsplan daterad 14.04.2022
- 11 MVR-mätare, säkerhetsmätningar på arbetsplats
- 12 Säkerhet vid arbete på väg IFS 2009:4 (bifogas inte)
- 13 Vägbyggnadsritningar samt specialritningarna S20 och S22
- 14 Produktbeskrivningar

Ritningar (13):

- 101T027 planritning
- 101T028 planritning
- 101T029 planritning
- 101T039 längdprofil
- 101T0310 längdprofil
- 101T0311 längdprofil L-element
- 101T0910 tvärprofiler
- 101T0911 tvärprofiler
- 101T0911 tvärprofiler
- 101T0913 tvärprofiler
- S 20 Vägräcke
- S22A och S22B Handikappanpassad busshållplats




**Entreprenadhandling för
byggande av separat gång-
och cykelväg, parallellt med
landsväg nummer 1, Kattby -
Frebbenby.**


2022-04-14


INNEHÅLLSFÖRTECKNING


B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M.....	4
BB	FÖRARBETEN.....	4
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D.....	4
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D.....	5
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M....	5
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING.....	5
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING	8
BEB	FLYTTNING	9
BEC	DEMONTERING	9
BED	RIVNING	10
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M	11
BFB	TRÄDFÄLLNING.....	11
BFC	RÖJNING.....	11
BFD	BORTTAGNING AV STUBBAR	11
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN.....	12
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN	12
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS.....	12
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M15	
CB	SCHAKT	15
CBB	JORDSCHAKT.....	15
CBC	BERGSCHAKT	20
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M.....	21
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M.....	21
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M	25
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M	28
DB	LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALULL, STÅL M M.....	28
DBB	LAGER AV GEOSYNTET	28
DC	MARKÖVERBYGGNADER M M	29
DCB	OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D.....	29
DCG	MARKBELÄGGNINGAR	32
DCK	SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD	33


DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR.....	33
DEC	KANTSTÖD	33
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR M M.....	34
DEG	RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M	36
DG	ÅTERSTÄLLNINGSGÄRANDE.....	37
DGB	ÅTERSTÄLLNINGSGÄRANDE I MARK	37
G	KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT	39
GB	KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT I ANLÄGGNING	39
GBC	KONSTRUKTIONER AV BETONGELEMENT I ANLÄGGNING	39
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	40
PB	RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING.....	40
PBB	RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV	40
PD	BRUNNAR O D I MARK.....	41
PDB	BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING	41
PDH	TILLBEHÖR TILL BRUNNAR.....	41
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M.....	41
YH	KONTROLL, INJUSTERING M M	41
YHB	KONTROLL.....	41
YHD	KONTROLLPLANER.....	42


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 4(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Projekttr 7221	
	Datum 2022-04-14		Ändr.dat Bet	
Kod Text		Enhet Mängd		
<p>Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 20</p> <p>ENTREPRENAD BESKRIVNING</p> <p>Entreprenaden omfattar byggandet av 1 447 m gång- och cykelbana (3 / 2,75) längs Landsväg 1 på den östra sidan mellan Kattby och Frebbenby, sektion 17/597 -> 19/045.</p> <p>Busshållplatserna (3 st) längs sträckan handikappanpassas.</p> <p>9 st infarter av olika karaktär anläggs och två infarter indrages.</p> <p>I entreprenadområdet finns fornlämningar.</p>				
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M			
BB	FÖRARBETEN			
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D			
	Inga skyddsvärda eller fridlysta växtarter har påträffats. Enstaka gårdsmiljöer påverkas och kända fornlämningar finns.			
BBB.1	Mark- och vattenförhållanden m m			
BBB.11	Topografiska förhållanden			
	Sträckan är flack med en liten stigning i slutet av etappen.			
BBB.12	Jordmåns- och vegetationsförhållanden			
	Entreprenaden berörs av åkermark, ängsmark, slybevuxen skogsmark och enstaka gårdsmarker.			
BBB.17	Utförda inventeringar av skaderisker			
	Se bilaga: 1S140001.			
BBB.3	Befintliga anläggningar m m			
BBB.32	Befintliga ledningar, kablar m m			
	Kända ledningar:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Hammarlands kommun • Kattby- Frebbenby centralantenn • Ålands vatten • Västra Ålands avlopp 			

	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 5(42)		
	Projekt 7221		Handläggare		
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14		
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet	
Kod		Text		Enhet	Mängd
		<ul style="list-style-type: none"> • Ålands Elandelslag • Ålands telefonandelslag • IP-Connect 			
		Se bilaga: 1T120002			
BBB.35	Fornminnen	På höger sida om LV1 vid sektion 18185-18230 finns kända fornlämningar. Området märks ut av Kulturbyrån innan projektstart.			
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D				
BBC.1	Undersökningar av mark- och vattenförhållanden m m				
BBC.11	Rörelse-, deformations-, vattendjups-, vattenstånds-, vibrations- och bullermätning m m				
BBC.113	Vibrationsmätning m m				
	Se bilaga: 1S140001.				
	Vibrationsmätning	-	-		
BBC.17	Inventering av skaderisker				
	Se bilaga: 1S140001 och 1S140002.				
	Riskanalys	-	-		
	Säkerhetsdokument	-	-		
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M				
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING				
BCB.1	Hantering av vatten				
	Vatten ska hanteras så att vattensamlingar, erosion, upptryckning och uppluckring i schakter med mera förhindras och så att område med befintlig växtlighet och jord som ska bevaras eller tas tillvara inte skadas.				
BCB.14	Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion				
	Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion	-	-		


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 6(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr. dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
BCB.15	Tillfällig avledning av dagvatten Förorenat vatten får inte släppas ut i vattendragen. Om oljeläckage uppstår ska detta omedelbart meddelas till beställaren och sanering utföras. Tillfällig avledning av dagvatten	-	-	
BCB.16	Tillfällig avledning av ytvatten			
BCB.161	Tillfällig avledning av dike, bäck o d Diken som avleds under byggtiden måste fungera kontinuerligt. Tillfällig avledning av dike	-	-	
BCB.3	Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning och kabel Beställaren bekostar flyttning av råstenar, ledningsstolpar och övriga anordningar. Entreprenören ska dock i god tid meddela ägaren/ innehavaren om något av dessa hinder ska avlägsnas och se till att dessa inte skadas genom entreprenörens åtgärder. Korsande eller längsgående ledningar ska skyddas från åverkan. Inom arbetsområdet finns ledningar för el, telefon och VA. Dessa ska flyttas i den omfattning entreprenaden kräver. För samtliga ledningsflyttningar gäller att entreprenören ska kontakta ledningsägarna för information och samordning av entreprenaderna. Ledningar för vilka ledningsägaren själv utför alla delar av ledningsflytt. Entreprenören ansvarar för och bekostar själv samtliga skador, som förorsakas av entreprenören, på de ledningar som förevisats av ledningsägarna. Entreprenören bekostar samtliga skador på ledningar såvida ledningsägaren inte kontaktas och förevisning skett. Se bilaga: 1T20002			
BCB.31	Åtgärd för rörledning i mark Brandposter och avstängningsanordningar får inte blockeras. Vid risk för frysning av VA- ledning ska åtgärder vidtas.			
BCB.32	Åtgärd för el- och telekablar o d i mark Nedgrävda ledningar berörs i samband med byggnationen, åtgärder bestäms i samråd med beställaren. Antennkabeln måste vara i drift under hela entreprenaden.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 7(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
BCB.33	Åtgärd för luftledning För att arbetet intill friledning ska gällande elsäkerhetsanvisningar följas och tillstånd ska ha erhållits av nätägare. Respektive ledningsägare utför stolp- och ledningsflytt. Stolpar som inte rivs och påverkar entreprenaden ska meddelas beställaren en månad innan flytt behövs. Se bilaga: 1T120002 Åtgärd för luftledning	-	-	
BCB.4	Tillfälliga skydd av mark, vegetation, mätpunkt, gränsmarkering m m Skydd ska sättas upp innan aktuellt arbete påbörjas.			
BCB.45	Åtgärd för mätpunkt, gränsmarkering o d Råstenar och råpålar som ligger ytter om entreprenadområdet ska vid behov skyddas. Åtgärd för mätpunkt	-	-	
BCB.5	Åtgärd vid skada på vegetation Skada, som uppkommer på mark eller vegetation som ska bevaras, ska omgående anmälas till beställaren för beslut om vilka åtgärder som ska vidtas samt om tidpunkt för utförande.			
BCB.51	Åtgärd i träds och buskars rotzon Träds rötter med diameter större än 10 mm och buskars rötter med diameter större än 5 mm ska sågas eller klippas av. Snittytan slätas med kniv. Frischaktade rötter ska omgående skyddas med uttorkning och frysning. Om entreprenören skadar vegetation ska detta åtgärdas. Vid sektion 18237-18291 berör del av häck. Åtgärd i träds och buskars rotzon	-	-	
BCB.52	Åtgärd i trädkrona Avbrutna grenar ska sågas av vid närmaste oskadade förgrening. Vid avsågning av stamgren ska grenkragen lämnas kvar. Snittytan görs jämn och utan tappar eller fläxskador. Vid fläxskada på trädstam ska skadan skäras ren och kraftig plastfolie anbringas tätt över blottad ved minst 50 mm över omgivande hel bark. Åtgärden ska göras omgående. Plastfolien ska tas bort efter en växtsäsong. Åtgärd i trädkrona	-	-	


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 8(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr. dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
BCB.7	Åtgärd för allmän trafik TA- planer utarbetas och lämnas in till beställaren för godkännande minst en vecka innan påbörjat arbetsmoment. Publikationen "Arbete på väg" ska efterföljas. TA-plan	-	-	
BCB.713	Tillfällig vägtrafikanordning Uppgörande och verkställande av TA-planer. Tillfällig vägtrafikanordning	-	-	
BCB.714	Tillfällig trafikdirigering Mötesförbud ska införas om arbete inkräktar på körbanan i sådan grad att möte mellan fordon är omöjligt eller avsevärt försvårat. Arbetet ska bedrivas så att sträcka med mötesförbud blir högst 150 m lång. Om fri sikt saknas mellan ändpunkterna för sträcka med mötesförbud eller om trafiken är så stark att det är svårt att passera sträckan, ska trafiken dirigeras med vakter, lots eller genom trafiksignaler. Tillfällig trafikdirigering	-	-	
BCB.717	Tillfällig skyddsanordning Tillfälliga skyddsanordningar ska utföras enligt väghållarens regler för säkerhet vid vägarbete och transporter. Tunga avstängningar eller hastighetsbegränsning 30km/h används vid behov. Tillfällig skyddsanordning	-	-	
BCB.8	Diverse hjälparbeten i anläggning			
BCB.87	Tillfällig skyltning till allmänheten Två informationsskyltar ska sättas upp, en i början och en i slutet. Beställaren levererar skyltarna. Tillfällig skyltning till allmänheten	-	-	
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING Flyttning, demontering, rivning och håltagning ska utföras i samråd med beställaren.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 9(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
	Datum 2022-04-14			
Projekt Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.		Ändr.dat		Bet
Status				
Kod	Text	Enhet	Mängd	
BEB	FLYTTNING			
BEB.1	Flyttning av anläggning Schaktning och losstagning av material ska utföras så att detta inte skadas. Material ska göras rent före återmontering.			
BEB.12	Flyttning av träd och buskar Vid sektion 18237-18291 berörs en häck av anläggandet av dräneringsrör och L-element. Häcken flyttas i samråd med markägaren.			
	Häck	st	1	
BEB.14	Flyttning av utrustningar och utsmyckningar Buskurer flyttas åt sidan vid anläggning av nya handikappanpassade busshållplatser. Återmonteras på grusbädd.			
	Buskurer	st	2	
BEC	DEMONTERING			
BEC.1	Demontering av anläggning Demonterat material ska rengöras och hanteras så att det inte skadas.			
BEC.15	Demontering av anläggningskompletteringar i mark			
BEC.150	Demontering av enheter bestående av anläggningskompletteringar i mark			
BEC.1501	Demontering av enheter bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt Skyltenheter som återanvänds demonteras, förvaras och återmonteras på ny angiven plats.			
	Skylt med 1 eller 2 stolpar	st	9	
BEC.1502	Demontering av enheter bestående av stolpfundament, belysningsstolpe och belysningsarmatur e d Fundament, stolpar och armatur förs till av ägaren anvisad plats.			
	Trästolpar för belysning och armaturer	st	33	


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 10(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
BEC.156	Demontering av vägräcke Räckesdelarna förs till Möckelö vägstation. Sektion 18923-18971, höger sida. Vägräcke W-profil	m	48	
BED	RIVNING Rivet material ska bortforslas för att återvinnas, energiutvinnas eller deponeras. Rivet material kan i särskilt angivna fall utgöra fyllningsmassor i entreprenaden.			
BED.1	Rivning av anläggning			
BED.11	Rivning av ledning, kabel m m			
BED.111	Rivning av rörledning			
BED.1111	Rivning av hel rörledning Gamla plåttrummor och betongtrummor under Landsväg 1 rivs där nya ersättande anläggs. Plåttrumma D800 Betongtrumma D500	m m	34 22	
BED.112	Rivning av el- och telekabel			
BED.1121	Rivning av hel el- och telekabel Ledningar i jordkabel för vägbelysningen rivs. Ledningar i jordkabel	m	1205	
BED.1122	Rivning av del av el- och telekabel			
BED.12	Rivning av väg, plan o d			
BED.121	Rivning av beläggning m m på väg, plan o d			
BED.1214	Rivning av bitumenbundna lager			
BED.12141	Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken Rivning av beläggning på LV1 vid byte av trummor.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 11(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Projekttr	
	Datum 2022-04-14		Ändr.dat Bet	
Kod Text		Enhet Mängd		
	Infarters beläggning rivs och skarpavgränsning skärs mot huvudväg. Tjocklek 10 cm. Rivning av beläggning Skarp avgränsning		m ² m	500 150
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M			
BFB	TRÄDFÄLLNING			
BFB.2	Fällning av enstaka träd			
	Träden inom entreprenadområdet fälls. Träd		st	360
BFC	RÖJNING			
	Träd med mindre stamdiameter än 0,1 m vid 1,3 m höjd över markytan och buskar högre än 0,5 m ska tas bort. Träd och buskar kapas så nära markytan som möjligt. Avröjt material ska avlägsnas. Röjning		m ²	2000
BFD	BORTTAGNING AV STUBBAR			
BFD.1	Stubbrytning			
	Stubbrytning avser stubbar med större diameter än 0,1 m och rötter grövre än 0,05 m. Stubbar ska skiljas från jord och avlägsnas.			
BFD.12	Stubbrytning inom område för väg, plan o d			
	Stubbrytning ska utföras inom hela området där schaktning utförs och för område för fyllning beläget innanför en linje med lutning 1:2 från beläggningkant eller slitlagerkant. Stubbrytning ska utföras ned till nivån 2,0 m under färdig yta, dock ned till minst 1,0 m under terrassyta. Entreprenören ska på området skapa sig en uppfattning om stubbrytningens omfattning. Den uppskattade omfattningen är 400 stubbar. Prissättning med ett icke reglerbart totalbelopp för momentet. Stubbar		st	400


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 12(42)	
	Projektnamn <i>Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.</i>		Handläggare	
	Status		Projektnr 7221	
		Datum 2022-04-14		Ändr.dat
		Bet		
Kod	Text	Enhet	Mängd	
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN Markvegetation ska tas av tillsammans med förnaskikt, rötter och underliggande jordmån. Markvegetation och jordmån ska tas av där materialet ska användas för vegetationsytor och där underliggande jord ska schaktas och användas till fyllning. Materialet tas av för sig och får inte blandas med övriga schaktmassor.			
BFE.2	Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d Markvegetation och jordmån ska tas av inom område för fyllning beläget innanför en linje med lutning 1:1 från beläggningskant eller slitlagerkant. Avtagning ska utföras ned till nivån 2,0 m under färdig yta, dock ned till minst 1,0 m under terrassyta.			
BFE.21	Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d, kulturmark Jordmånens tjocklek varierar, medeltalet uppskattas till ca. 35 cm. Matjord från åkrar - FALL B	m ³	580	
BFE.22	Borttagning av markvegetation och jordmån, inom område för väg, plan o d, skogsmark Markvegetation separeras från jordmånen. Jordmånens tjocklek varierar, medeltalet uppskattas till 15 cm. Jordmån - FALL B	m ³	2200	
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN			
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS			
BJB.1	Stomnät			
BJB.11	Stomnät i plan Stompunkters läge och kvalitet ska säkerställas under tiden för arbetenas utförande. Vid avvikande resultat i stompunkters läge och höjd ska beställaren kontaktas avseende åtgärd. Mätningarna ska dokumenteras. Skadad eller borttagen stompunkt ska ersättas med ny stompunkt. Lägesbestämning ska ske med motsvarande teknik			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 13(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	<p>och noggrannhet som användes för att lägesbestämma den ursprungliga punkten.</p> <p>Mätdata, beräkning och lägesdata ska redovisas.</p> <p>Koordinatsystemet är i ETRS-FIN GK20.</p> <p>BJB.12 Stomnät i höjd</p> <p>Enskilda punkter som är markerade i jord, i markbundna block eller konstruktion som påverkas av tjälskjutning, ska kontrollavvägas under användning. Avvägningen ska utföras med samma krav som stompunkten ursprungligen bestämdes av.</p> <p>Enskilda stompunkter som antas påverkas av andra orsaker som kan medföra rörelser i höjd ska kontrollmätas enligt samma krav som stompunkten ursprungligen lägesbestämde.</p> <p>Kontrollmätningens dokumentation ska innehålla mätprotokoll, beräkningar, resultat samt differens i förhållande till punktens utgångsvärde.</p> <p>Höjdsystemet är N2000.</p> <p>BJB.2 Inmätning</p> <p>All inmätning ska redovisas i för objektet gällande koordinat- och höjdsystem.</p> <p>Anordning som ska fyllas över eller på annat sätt blir dold ska mätas in innan överfyllnad eller innan den blir oåtkomlig.</p> <p>BJB.23 Inmätning av väg, plan o d</p> <p>Inmätning ska utföras och redovisas innan arbetsmomentets start. Arbetsmoment mäts in för mängdreglering.</p> <p>Inmätning av väg</p>	-	-	
	<p>BJB.26 Inmätning av ledning, kabel m m</p> <p>Ledningar som tas fram ska mätas in innan återfyllnad. Arbetsmoment mäts in för mängdreglering.</p> <p>Inmätning av ledning, kabel</p>	-	-	
	<p>BJB.27 Inmätning av mark- och vattenförhållanden</p>			
	<p>BJB.271 Inmätning av jordyta</p> <p>Arbetsmoment mäts in för mängdreglering.</p> <p>Inmätning av jordyta</p>	-	-	


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 14(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet
Kod	Text		Enhet	Mängd
BJB.273	Inmätning av vegetation Arbetsmoment mäts in för mängdreglering. Inmätning av vegetation		-	-
BJB.3	Utsättning			
BJB.33	Utsättning för väg, plan o d Entreprenören erhåller digital utsättningsdata. Utsättning för väg, plan		-	-
BJB.36	Utsättning för ledning, kabel m m Entreprenören erhåller digital utsättningsdata. Utsättning för ledning, kabel		-	-
BJB.37	Utsättning för vegetationsyta o d Entreprenören erhåller digital utsättningsdata. Utsättning för vegetationsyta		-	-
BJB.4	Modeller			
BJB.41	Markmodell Digital markmodell görs upp för mängdreglering. Markmodell		-	-
BJB.42	Bergmodell Digital bergmodell görs upp för mängdreglering. Bergmodell		-	-


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 15(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M			
	Arbeten i jord och berg ska utföras med betryggande säkerhet mot ras, skred eller annan form av markbrott.			
	Arbeten ska bedrivas så att angivna gränsvärden för markvibrationer, luftstöt vågor, buller och damm inte överskrids.			
	För verifiering av överensstämmelse med krav på produkter gäller YE.			
CB	SCHAKT			
CBB	JORDSCHAKT			
	Stubbrytning ska vara utförd innan schaktning av underliggande jord utförs, om denna jord ska användas till fyllning.			
	Schaktning ska utföras så att schaktbotten inte uppluckras.			
	Om uppluckring sker av schaktbotten ska åtgärder vidtas innan fortsatt fyllning för att säkerställa god bärighet för packning.			
	Släntlutning ska anpassas till jordens sammansättning och hållfasthet och till grundvattenförhållanden, förekommande belastningar samt till övriga rådande förutsättningar och förhållanden. Sten och block i schaktslänt ska schaktas bort om det finns risk för nedfall.			
	I de fall tjälning och påföljande upptining i schakt kan förorsaka skada på befintlig konstruktion eller anläggning ska denna skyddas mot frysning.			
	Schakt i förorenade massor ska utföras så att spridning och exponering av föroreningarna undviks.			
	Förhållanden som avviker från i handlingarna angivna förutsättningar, till exempel förekomst av avfall, föroreningar eller annat, som påträffas i samband med jordschakt, ska anmälas till beställaren utan dröjsmål .			
	Schaktning får påbörjas först när utsättning av befintliga ledningar har utförts.			
	Vid schakt närmare befintlig kabel eller ledning än 1,0 m och då kabel måste underschaktas och hängas upp ska kontakt tas med ledningsägaren.			
	Schakt närmare befintlig kabel eller ledning än 1 m ska utföras med en försiktighet motsvarande handschakt. Närmast ledningen ska kompletterande schakt utföras som handschakt eller metod likvärdig med handschakt.			
	Om skada uppkommit på kabel eller ledning ska detta omedelbart rapporteras till ledningsägaren.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 16(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Projekttr 7221	
	Datum 2022-04-14		Ändr.dat Bet	
Kod Text		Enhet Mängd		
<p>Vid schakt intill befintliga stolpar ska stolparna stötts eller säkras på annat sätt.</p> <p>Schaktmassor får inte läggas upp på trafikerade ytor.</p> <p>Upplag för schaktmassor ska anordnas så att underliggande ledningar, hårdgjorda ytor, anläggningar och byggnader inte skadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • eventuella begränsningar i tid då schakt får stå öppet • om särskilt schaktningsförfarande krävs vid arbete i närhet av befintlig kabel eller ledning <p>CBB.1 Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta</p> <p>CBB.11 Jordschakt för väg, plan o d</p> <p>Terrassen ska ha så god bärighet att lager ovanpå terrassen kan packas tillfredsställande. Terrassytan ska utföras så att vattensamlingar inte kan uppstå.</p> <p>Slänter ska justeras och vara jämna.</p> <p>Sten och block inom angiven säkerhetszon från vägbanekant, som sticker upp mer än 0,1 m över omgivande släntyta, ska avlägsnas.</p> <p>CBB.112 Jordschakt kategori B för väg, plan o d</p> <p>Schaktbotten ska packas med vibrerande envalsvalt med statisk linjelast minst 30 kN/m eller motsvarande packningsmaskin med minst fyra överfarer.</p> <p>Kontroll ska utföras på otjälad terrass. Otjälad terrass anses föreligga under hösten när jordtemperaturen är högre än eller lika med 1 °C ner till 0,2 m under terrassytan och under våren när upptining har skett ner till 0,6 m under terrassytan.</p> <p>Terrassmaterial ska kontrolleras okulärt eller i angiven omfattning genom provtagning ner till utskiftningsdjupet d (m). Kontroll ska utföras ner till måttet d i fyra slumpmässigt utvalda provpunkter/1 000 m² enligt VVMB 908. Där kontrollen visar varierande jordlagerföljd ökas antalet provpunkter så att variationerna klarläggs. Om det finns inslag av organisk jord i den aktuella jordprofilen ska materialet kontrolleras ner till minst 1 m under terrassytan. Resultat från kontrollen ska snarast inrapporteras till beställaren.</p> <p>Terrassering - FALL A m³ 1100</p> <p>Busshållplats, vänster sida - FALL A m³ 4</p>				


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 17(42)	
	Projektnamn <i>Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.</i>		Handläggare	
Status	Projektnr 7221		Datum 2022-04-14	
	Ändr.dat		Bet	
Kod	Text	Enhet	Mängd	
CBB.12	Jordschakt för utskiftning och utspetsning för väg, plan o d			
CBB.122	Jordschakt kategori B för utskiftning och utspetsning Schakt ska utföras så att krav på nivå, packning och bärighet för utskiftning och utspetsning uppfylls enligt kraven under CBB.112. FALL A	m ³	100	
CBB.13	Blockrensning i terrass för väg, plan o d Block 0,1–2,0 m ³ i terrass i tjälfarlighetsklass 2–4 ska tas bort till minst utskiftningsdjupet d (m), mätt från vägytan. Vid blockrensning ska schaktning, blockrivning, fyllning och packning utföras i ett sammanhang. Blockrensad terrass ska packas med vibrerande envalsvält med statisk linjelast minst 30 kN/m eller motsvarande packningsmaskin med minst åtta överfarer. Material som måste tillföras efter blockrensning ska ha samma egenskaper som det befintliga.			
CBB.132	Blockrensning kategori B i terrass FALL B	m ²	30	
CBB.15	Blockrensning i befintlig mark för väg, plan o d Block 0,1–2,0 m ³ i befintlig mark, i tjälfarlighetsklass 2–4, ska tas bort till minst utskiftningsdjupet d (m), mätt från vägytan. Vid blockrensning ska schaktning, blockrivning, fyllning och packning utföras i ett sammanhang. Blockrensad yta ska packas med vibrerande envalsvält med statisk linjelast minst 30 kN/m eller motsvarande packningsmaskin med minst åtta överfarer. Material som måste tillföras efter blockrensning ska ha samma egenskaper som det befintliga.			
CBB.152	Blockrensning kategori B i befintlig mark för väg, plan o d FALL B	m ²	30	
CBB.3	Jordschakt för ledning, kabel m m Ledningsgrav ska schaktas med erforderlig breddökning och fördjupning för brunnar och andra anordningar så att ledning och brunnar med mera kan utföras på avsett vis.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 18(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Ändr. dat
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	<p>Vid avsättning för framtida servis- eller anslutningsledningar ska schaktning utföras till 1,0 m utanför avsättningens rörände.</p> <p>I de fall sprängstensfyllning överlagrar jord ska fyllningen schaktas bort till sådan bredd att en minst 0,5 m bred frilagd jordyta finns kvar på vardera sidan av färdigschaktad ledningsgrav.</p> <p>Schaktmassor får inte läggas upp så att de orsakar skred i ledningsgrav.</p> <p>Färdigschaktad gravbotten ska vara avjämnad och utan gropar samt fri från löst material större än 63 mm.</p> <p>Del av färdigschaktad gravbotten, under blivande ledningsbädd, ska vara fri från löst material större än 31,5 mm.</p> <p>För ledning, grundplatta och isolering, som ska läggas direkt på schaktbotten samt inom sektion för strömningsavskärning anordning, ska schaktning utföras så att den blivande botten lämnas orörd. Återstående schaktning samt avjämnning av botten ska utföras med handredskap eller med grävmaskinsskopa utan tänder.</p> <p>Del av färdigschaktad gravbotten för ledning, grundplatta eller isolering som ska läggas direkt på schaktbotten ska vara fri från löst material större än 16 mm.</p> <p>CBB.31 Jordschakt för rörledning</p> <p>Schaktning ska utföras så att jordens fasthet i botten och slänter inte försämras.</p> <p>Schaktbotten för ledning ska ha jämn lutning mellan angivna nivåer.</p> <p>I de fall ledningsgrav övergår från jord till berg ska schaktning för utspetsning utföras enligt figur AMA CBB.31/1.</p>			
	<p>CBB.311 Jordschakt för va-ledning o d</p>			
	<p>CBB.3111 Jordschakt för va-ledning</p>			
	<p>CBB.3112 Jordschakt för dränledning</p> <p>Sektion ca 18237- 18291 och 18937- 18984.</p> <p>Jordschakt för dräneringsrör - FALL A</p>	m ³	225	
	<p>CBB.312 Jordschakt för trumma</p>			
	<p>CBB.3121 Jordschakt för vägtrumma</p> <p>Trumma anläggs enligt principritning CBB.3121:1</p>			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 19(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	A mått 0,2m för trummor under GC-väg, anslutningar och busshållplatser. A mått 0,5m för trummor under LV1. Placering enligt bilaga: 1T120002 Jordschakt för trummor under LV1 - FALL A Jordschakt för trummor under GC-väg- FALL A Jordschakt för trummor under anslutningar och busshållplatser - FALL A Jordschakt för genomföringsrör - FALL A	m ³ m ³ m ³ m ³	980 140 200 690	
CBB.6	Jordschakt för dike, avfallsanläggning, magasin m m			
CBB.61	Jordschakt för dike Dikesbotten ska ha sådan lutning och jämnhet att vattensamlingar inte uppstår. Dike, mellanremsa	m	1270	
CBB.611	Jordschakt för bankdike Befintliga diken ska bibehållas såsom minimidjup. Diken ska utföras till närliggande trumma. FALL A FALL A	m ³ m	100 1260	
CBB.7	Avtäckning av berg, urgrävning för väg, byggnad m m			
CBB.71	Avtäckning av berg Jordmaterial ska avlägsnas från bergyta enligt angiven avtäckningsklass, tabell AMA CBB.71/1. Avtäckning ska utföras på den area som erfordras för bergschaktningsarbete och på den yta där överbyggnad eller grundkonstruktion ska utföras på osprängt berg. Bergytan ska, där bergschaktning ska utföras med släntlutning brantare än 1:1, avtäckas minst 1,5 m utanför det område som ska sprängas. Efter sprängning ska, där bergschaktning har utförts med släntlutning brantare än 1:2, en minst 0,5 m bred frilagd bergyta finnas mellan bergschaktslänternas krön och intilliggande jord. Avtäckning av berg ska utföras enligt figur AMA CBB.71/1.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 20(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
Status		Ändr.dat		Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	<p>Efter avtäckning ska anmälan göras till beställaren för besiktning och beslut om jordslänter eventuellt ska utföras med flackare lutning än angivet.</p> <p>Efter bergschakt för rörledning enligt CBC.31 ska avtäckning kompletteras så att en minst 0,5 m bred frilagd bergyta erhålls på båda sidor om det sprängda schaktet.</p>			
CBB.711	Avtäckning av bergyta, opåverkad av sprängning Avtäckningsklass II	m ²	650	
CBB.72	Ugrävning av svag undergrund Vid schaktning ska jordarten i undergrunden kontrolleras okulärt med fortlöpande uppmärksamhet på att materialet överensstämmer med det i handlingarna angivna. Avvikelse ska utan dröjsmål anmälas till beställaren. Kontroll av utförd schakt ska minst omfatta att <ul style="list-style-type: none"> • schakt är utförd med föreskriven schaktbredd, schaktnivå och släntlutning • föreskriven vattennivå i schaktgropen följs • ingen skadlig omgivningspåverkan inträffar. 			
CBB.721	Ugrävning för väg, plan o d Utspetsningen ska göras i omgivande terrass från utskiftningsdjupet d. Val av utspetsningslängd för fyllning vid olika tjälfarlighetsklasser i omgivande terrass framgår av tabell RA CBB.721/1. Om svag undergrund påträffas ska kontrollant kontaktas för avgörande av åtgärd.			
CBB.8	Diverse jordschakt			
CBB.84	Förschakt för rivning och demontering Ledningarna i jordkabel för belysning rivs. Sektion 17630-18835. Förschakt - FALL A	m ³	820	
CBC	BERGSCHAKT Längs delar av sträckan finns vatten-, el- fiber- och avloppsledningar nergrävda. Beställaren meddelar tillåtna vibrationsnivåer då berget frilagts. Se bilaga: 1S140002			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 21(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
CBC.1	Bergschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta För mera information om bergförekomster se bilaga: 1T120002			
CBC.11	Bergschakt för väg, plan o d			
CBC.112	Bergschakt kategori B och C för väg, plan o d samt sammansatt yta Bergschakt för terrassering. Se bilaga: 1T120002			
	FALL A	m ³	280	
	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m	m ²	467	
	Bergs överyta, bergschaktdjup ≥ 1,0 m	m ²	44	
	Bergschaktningsklass 3A	m ²	10	
	Bergschaktningsklass 2B	m ²	500	
	Bergrensningsklass 3A	m ²	10	
	Bergrensningsklass 3B	m ²	500	
CBC.7	Bergschakt för dike, deponi, magasin m m			
CBC.71	Bergschakt för dike Bergschakt för dike - FALL A	m	30	
	Bergschakt för dike- FALL A	m ²	88	
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M MATERIAL- OCH VARUKRAV Fyllningsmaterial Fyllning ska utföras <ul style="list-style-type: none"> för väg, bro, byggnad med mera med material enligt tabell AMA CE/1 för vegetationsytor med material enligt tabell AMA CE/2. 			
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M Fyllningsmaterial av berg och jord ska ha homogen struktur. Fyllning och packning med materialtyp 3B, 4 och 5A enligt tabell AMA CE/1, ska utföras så att vatten kan rinna av från varje utlagt lagers yta. Lagren ska packas snarast efter utläggning. Där tjälning och påföljande upptining i terrass kan förorsaka skada på befintlig konstruktion eller anläggning ska terrassytor skyddas mot tjälning.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 22(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Ändr. dat
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	<p>Terrassen ska ha så god bärighet att lager på terrassen kan packas tillfredsställande. Terrassyta ska utföras så att vattensamlingar inte kan uppstå.</p> <p>Där ledning ska läggas i fyllning ska fyllningen vara utförd till underkant av överbyggnad eller dränlager, eller till minst 0,3 m över översta ledningens hjässa, före schaktning av ledningsgrav.</p> <p>CEB.1 Fyllning för väg, plan o d samt vegetationsyta</p> <p>CEB.11 Fyllning för väg, plan o d</p> <p>Snö och is ska tas bort före fyllning och packning.</p> <p>Av de fyllningsmaterial som står till förfogande ska de från bärighetssynpunkt gynnsammaste i största möjliga mån läggas överst i fyllningen.</p> <p>Fyllningsmaterial ska läggas ut så att gränssytan mellan material ur olika tjälfarlighetsgrupper samt mellan jordmaterial och bergmaterial lutar högst 10 procent i förhållande till den färdiga ytan ner till 1,5 m under ytan. Under denna nivå får övergången vara brantare.</p> <p>Slänter ska justeras och vara jämna.</p> <p>Sten och block inom angiven säkerhetszon från vägbanekant, som sticker upp mer än 0,1 m över omgivande markyta, ska avlägsnas.</p> <p>CEB.111 Fyllning med sprängsten för väg, plan o d</p> <p>Fyllning ska utföras med materialtyp 1 eller 3A enligt tabell AMA CE/1.</p> <p>Fyllning ska utföras till sådan nivå under blivande terrassyta att angiven tätning och avjämning kan utföras.</p> <p>Om terrassytan förorenats av jord eller nedkrossat berg ska förorenat material avlägsnas och ersättas med nytt. Terrass av sprängsten ska vara så öppen att vatten inte stannar på ytan.</p> <p>CEB.1112 Fyllning kategori B med sprängsten för väg, plan o d</p> <p>Kornstorleken på mindre avstånd än 1,0 m från terrassytan får vara högst 2/3 av lagertjockleken efter packning.</p> <p>Sprängsten ska traktorutbredas enligt figur AMA CE/1. Fyllning upp till 1 m från terrassyta får dock utföras som ändtipp.</p> <p>Fyllningens yta ska avjämnas och packas med vibrerande vält med statisk linjelast minst 30 kN/m. Antalet överfarter ska vara minst fem.</p> <p>Fyllningsmaterial på mindre avstånd än 1 m från terrassyta ska läggas ut och packas enligt tabell AMA CE/3.</p>			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 23(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Ändr.dat
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	Terrass Om tätnings- och avjämningslager inte ska utföras <ul style="list-style-type: none"> • ska terrassyta utföras med en 25 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse mätt från en 3 m lång rätskiva i godtycklig riktning. Rätskiva ska vara enligt Bestämning av ojämnheter och tvärfall med rätskiva, TDOK 2014:0136, avsnitt 1.1 • får medelvärdet för terrassyta avvika med ± 25 mm från projekterad nivå och enskilda punkter får avvika med ± 50 mm. Sidoområde Inom säkerhetszon ska slänter utföras med 100 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse från en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning. Rätskiva ska vara enligt Bestämning av ojämnheter och tvärfall med rätskiva, TDOK 2014:0136, avsnitt 1.1. Slänt och övrigt sidoområde får avvika med $\pm 0,30$ m från projekterad nivå.			
	FALL A	m ³		320
	FALL B	m ³		1000
CEB.112	Fyllning med jord- och krossmaterial för väg, plan o d Fyllning och packning ska utföras med ofruset material.			
CEB.1122	Fyllning kategori B med jord- och krossmaterial för väg, plan o d Fyllningsmaterial på mindre djup än 3,0 m från färdig yta ska läggas ut och packas enligt tabell AMA CE/3. Kornstorleken får i denna del av fyllningen uppgå till högst 2/3 av lagertjockleken efter packning. Anhopningar av sten och block ska bredas ut. Terrassyta ska utföras med en 25 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse mätt från en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning. Rätskiva ska vara enligt Bestämning av ojämnheter och tvärfall med rätskiva, TDOK 2014:0136, avsnitt 1.1. Medelvärdet för undre förstärkningslagers överyta får avvika med ± 25 mm från projekterad nivå och enskilda punkter får avvika med ± 50 mm. Inom säkerhetszon ska slänter utföras med 100 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse från en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning. Rätskiva ska vara enligt			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING	Sidnr 24(42)	Handläggare	
	Projekt 7221	Projektnr 7221	Datum 2022-04-14	
Status	Projekt <i>Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.</i>	Ändr.dat	Bet	
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	Bestämning av ojämnheter och tvärfall med rätskiva, TDOK 2014:0136, avsnitt 1.1. Slänt får avvika med $\pm 0,25$ m från projekterad nivå.			
	CEB.11221 Fyllning kategori B med grovkornig jord och krossmaterial för väg, plan o d			
	CEB.11222 Fyllning kategori B med bland- och finkornig jord för väg, plan o d Fyllning ska utföras med materialtyp 3B, 4A, 4B eller 5A enligt tabell AMA CE/1. Fyllning med materialtyp 5B får utföras utanför en linje 1:2 från släntröner. Fyllning med materialtyp 3B, 4A, 4B och 5A ska, beroende på materialets graderingstal och vattenkvot, utföras med mellanliggande dränerande lager och liggtid enligt tabell AMA CEB.11212/1 och enligt figur AMA CEB.11212/1. Fyllningsmassor med krav på liggtid enligt tabell AMA CEB.11212/1 ska spetsas ut i vägens längsled på en längd av minst tre gånger lagrets tjocklek.			
	FALL A	m ³	3200	
	FALL B	m ³	2880	
	CEB.113 Fyllning med sprängsten, grovkornig jord och krossmaterial efter schakt för utskiftning och utspetsning för väg, plan o d Fyllning ska utföras i omfattning enligt figur AMA CBB.12/1–CBB.12/7. Fyllning för utspetsning ska utföras enligt de utförandekrav som gäller för det understa lagret i aktuell överbyggnad. Fyllning för utskiftning ska packas enligt tabell AMA CE/3.			
	CEB.1132 Fyllning kategori B efter schakt för utskiftning och utspetsning Fyllning efter schakt för utskiftning och utspetsning ska utföras med materialtyp 1 eller 2 enligt tabell AMA CE/1. Terrassyta ska utföras med en 25 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelser mätt från en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning. Rätskiva ska vara enligt Bestämning av ojämnheter och tvärfall med rätskiva, TDOK 2014:0136, avsnitt 1.1.			
	Fyllning efter schakt för utskiftning och utspetsning - FALL B	m ³	100	


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 25(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
CEB.8	Diverse fyllning			
CEB.81	Fyllning efter förschakt Ledningarna i jordkabel för belysning rivs. Sektion 17630-18835. Återfyllning - FALL A	m ³	820	
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M Fyllning ska utföras med jord med homogen struktur och utan lokala anhopningar av sten eller block. Fyllning får inte innehålla ämnen som kan skada ledning, korrosionsskydd eller fogmaterial. Fruset jordmaterial får inte användas. Fyllning får inte utföras på underlag av jordmaterial som är fruset. Schaktsida mot vilken fyllning och packning ska utföras får inte vara frusen till större djup än 0,1 m, om jordmaterialet i schaktsidan tillhör tjälfarlighetsklass 2, respektive 0,05 m om jordmaterialet tillhör tjälfarlighetsklass 3–4.			
CEC.2	Fyllning för ledningsbädd			
CEC.21	Ledningsbädd för rörledning			
CEC.211	Ledningsbädd för va-ledning o d			
CEC.2111	Ledningsbädd för va-ledning			
CEC.2112	Ledningsbädd för dränledning Ledningsbädd ska utföras med dränerande material av materialtyp 1 eller 2 enligt tabell AMA CE/1 och med kornstorleksfördelning enligt tabell AMA CEC.2112/1. Största kornstorlek får vara 31,5 mm, för ledning av plast dock högst 22,4 mm. A-mått 0,2m. Sektion 18237-18291 Sektion 18937-18984 UTFÖRANDEKRAV Ledningsbädd ska utföras med en tjocklek av 0,15 m. Ledningsbädd	m ²	75	


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 26(42)	
	Projektnamn <i>Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.</i>		Handläggare 	
Status 			Projektnr 7221	
			Datum 2022-04-14	
		Ändr.dat 	Bet 	
Kod	Text		Enhet	Mängd
CEC.212	Ledningsbädd för trumma			
CEC.2121	Ledningsbädd för vägtrumma MATERIAL- OCH VARUKRAV Ledningsbädd ska utföras med materialtyp 1 eller 2 enligt tabell AMA CE/1. Största kornstorlek får vara 31,5 mm, för ledning av plast dock högst 22,4 mm. Största kornstorlek för ledning av betong eller stål får vara 63 mm. Kornstorleksfördelningen på inköpt material ska uppfylla kraven för sortering 0/2, 0/4, 0/8, 0/11,2 eller 0/16 kategori GA80 enligt SS-EN 13242. För rör av betong eller stålplåt får även sortering 0/22,4, 0/31,5 eller 0/45 användas. UTFÖRANDEKRAV Ledningsbädd ska utföras med en tjocklek av minst 0,3 m.			
	Trummor under LV1		m ²	156
	Trummor under GC- väg		m ²	61
	Trummor under anslutningar och busshållplatser		m ²	38
	Genomföringsrör		m ²	50
CEC.3	Kringfyllning			
CEC.31	Kringfyllning för rörledning			
CEC.311	Kringfyllning för va-ledning o d			
CEC.3111	Kringfyllning för va-ledning			
CEC.3112	Kringfyllning för dränledning UTFÖRANDEKRAV Kringfyllning ska utföras inom ledningsgravens hela bredd och upp till 0,3 m över dränledningens hjässa. Kringfyllnadsmaterialet ska vara 16-32 grus.			
	Dräneringsgrus 16-32		m ³	77
CEC.312	Kringfyllning för trumma UTFÖRANDEKRAV Kringfyllning ska utföras inom ledningsgravens hela bredd och upp till 0,3 m över trummans hjässa.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 27(42)	
	Projektnamn <i>Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.</i>		Handläggare	
	Status		Projektnr 7221	
Kod Text		Datum 2022-04-14		Ändr.dat Bet
CEC.3121 Kringfyllning för vägtrumma		Kringfyllning för vägtrummor och genomföringsrör under LV 1 ska utföras inom ledningsgravens hela bredd och upp till 0,3 m över dränledningens hjässa.		Enhet Mängd
Kringfyllning för trummor under GC-vägen utförs till 10 cm över trummans hjässa. Resterande kringfyllning utgörs av GC-vägens överbyggnad.		Kringfyllning för trummor under infarter utförs till trummans hjässa. Resterande kringfyllning utgörs av överbyggnaden.		
Grus 0-32				
Kringfyllning för trummor under LV 1		m ³		255
Kringfyllnad för trummor under GC-väg		m ³		50
Kringfyllnad för trummor under infarter		m ³		11
Busshållplatsen, vänster sida		m ³		26
Kringfyllnad för genomföringsrör		m ³		65
CEC.4 Resterande fyllning				
CEC.41 Resterande fyllning för rörledning				
CEC.411 Resterande fyllning för va-ledning o d				
CEC.4111 Resterande fyllning för va-ledning				
CEC.4112 Resterande fyllning för dränledning				
Resterande fyllning ska utföras med material av samma typ som i underbyggnaden. Om underbyggnaden består av lös finjord eller organisk jord ska resterande fyllning utföras med materialtyp 1, 2, eller 3B enligt tabell AMA CE/1.				
Inom 0,5m från ledning ska största kornstorlek vara mindre än 200mm.				
Resterande fyllning för dräneringsrör- FALL A		m ³		152
CEC.412 Resterande fyllning för trumma				
CEC.4121 Resterande fyllning för vägtrumma				
Resterande fyllning för trummor under LV 1 - FALL A		m ³		460
Resterande fyllning för trumma under bhp, vänster sida - FALL A		m ³		98
Resterande fyllning för genomföringsrör - FALL A		m ³		350
Resterande fyllning för dräneringsrör - FALL A		m ³		152


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 30(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Ändr. dat
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	<p>Om vattenkvot mäts vid packningen ska mätningen utföras enligt Bestämning av densitet och vattenkvot med isotopmätare, TDOK 2014:0140, eller likvärdig metod. Vattenkvoten ska bestämmas som ett medelvärde av fem slumpvis utvalda mätpunkter på en yta med likartade förutsättningar. Alternativt kan en beräkning utföras som visar att tillförd vattenmängd motsvarar minst 2,5 viktprocent av det packade lagret.</p> <p>Antal överfarter kan minskas till minst fyra om packningsmätare med dokumentationssystem används. Ytor som uppvisar bärighetstillväxt ska då packas ytterligare, se VVMB 603.</p> <p>För att minska risken för nedkrossning av materialet ska en låg amplitud användas vid packningen om välten uppvisar dubbelslag.</p>			
DCB.21	Förstärkningslager till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m			
DCB.212	Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m			
	MATERIAL- OCH VARUKRAV			
	Levererat material som inte tillhandahålls av beställaren ska uppfylla krav enligt Obundna lager för vägkonstruktioner, TDOK 2013:0530, avsnitt 6.1.1.			
	UTFÖRANDEKRAV			
	Förstärkningslager som är öppet i ytan ska tätas med månggraderat krossmaterial, materialtyp 1 eller 2 enligt tabell AMA DC/1, med största kornstorlek 31,5 mm.			
	Förstärkningslager ska utföras med 12 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse mätt från en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning. Rätskiva ska vara enligt Bestämning av ojämnheter och tvärfall med rätskiva, TDOK 2014:0136, avsnitt 1.1.			
	Medelvärdet för förstärkningslagrets överyta får avvika med ±25 mm och enskilda punkter får avvika med ±50 mm från projekterad nivå för medelvärdet. Om förstärkningslagret är översta obundna lager ska krav enligt DCB.312 uppfyllas.			
	Förstärkningslager utförs av 30cm krossgrus 0-64.			
	Vid återställning av LV1 vid trumbyten utförs förstärkningslagret av 20 cm krossgrus 0-64.			
	GC-väg, krossgrus 0-64	m ³	1881	
	Busshållplats vänster sida, krossgrus 0-64	m ³	25	


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 31(42)	
	Projektnamn <i>Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.</i>		Handläggare 	
Status 			Projektnr 7221	
			Datum 2022-04-14	
		Ändr.dat	Bet	
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	Infarter, krossgrus 0-64	m ³	75	
	LV 1 vid trumbyten, krossgrus 0-64	m ³	21	
DCB.3	Obundet bärlager för väg, plan o d			
DCB.32	Obundet bärlager till ytor med obundet slitlager			
DCB.322	Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet slitlager			
	Obundet bärlager utförs av 10 cm krossgrus 0-32.			
	GC-väg, krossgrus 0-32	m ²	5101	
	Busshållplats vänster sida, krossgrus 0-32	m ²	74	
	Infarter, krossgrus 0-32	m ³	25	
	LV 1 vid trumbyten, krossgrus 0-32	m ²	105	
DCB.4	Slitlager av grus, stenmjöl m m för väg, plan o d			
DCB.41	Slitlager av grus			
DCB.412	Slitlager av grus kategori B och C			
	MATERIAL- OCH VARUKRAV			
	Slitlagrets kornkurva får inte innehålla tillsatta organiska, lakbara, vittrade eller lätt nedbrytbara beståndsdelar.			
	Levererat material som inte tillhandahålls av beställaren ska uppfylla krav enligt Obundna lager för vägkonstruktioner, TDOK 2013:0530, avsnitt 10.1.1.			
	UTFÖRANDEKRAV			
	Slitlager ska packas med vibrerande packningsmaskin med statisk linjelast minst 15 kN/m, minst två överfarter. Vid packning ska material ha optimal vattenkvot.			
	Slitlager ska utföras med 9 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse mätt från en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning. Rätskiva ska vara enligt Bestämning av ojämnheter och tvärfall med rätskiva, TDOK 2014:0136, avsnitt 1.1.			
	Medelvärde för slitlagrets överyta får avvika med ±16 mm och enskilda punkter får avvika med ±40 mm från projekterad nivå.			
	Infarter som inte beläggs med bitumenbunden massa ska påföras en yta av 5 cm krossgrus 0-12mm på en sträcka om 5 meter in från vägkant. Infarter ska vara 4 meter breda i mellanremsa och 3 meter ytter om gc-led.			


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 32 (42)	
	Projektnamn <i>Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby - Frebbenby.</i>		Handläggare 	
Status 	Projektnr 7221		Datum 2022-04-14	
	Ändr.dat 		Bet 	
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	Infarter, krossgrus 0-12, 50 mm	m ²	120	
DCG	MARKBELÄGGNINGAR			
DCG.2	Beläggning av betongmarkplattor, betongmarksten o d			
	<p>Plattor och marksten ska anläggas i 30 mm material enligt tabell AMA DCG.2/1. Materialet ska jämnas av och packas lätt med vibratorplatta eller motsvarandepackningsmaskin med en överfart. Om materialet läggs ut med asfaltläggare erfordras inte packning med vibratorplatta eller dylikt. Plattor och marksten ska läggas med 3 mm fog och justeras in. Fogarna ska fyllas med fogmaterial. Överblivet fogmaterial ska avlägsnas.</p> <p>Rad av plattor eller marksten som inte direkt ansluter mot hårdgjord yta eller annan fast kant ska spännas in.</p> <p>Raka passbitar ska maskinklippas eller kapas med kapmaskin. Mot stolpar, brunnar, markutrustning och dylikt ska beläggningsen passas genom kapning av plattor eller marksten, eller kringgjutning med betong utföras. Kapade bitar mindre än 1/3 av den ursprungliga storleken på betongplattan eller markstenen får inte användas.</p> <p>Beläggningsytan ska utföras med 6 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelser mätt från en 3 m lång rätskiva, lagd i godtycklig riktning. Betongmarkplattor eller betongmarksten ska ligga i nivå med varandra. Nivåtolerans ska vara högst + 5 mm.</p>			
DCG.21	Beläggning av betongmarkplattor			
	<p>UTFÖRANDEKRAV</p> <p>Sättagrets tjocklek på obundet bärlager ska vara 30 mm.</p> <p>Sättagret ska jämnas av.</p> <p>Plattor ska läggas med 2–5 mm fog och justeras in så att linjer och tilltänkta mönster uppnås. Mot fasad eller annan begränsning ska fog vara 10–20 mm.</p> <p>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.</p> <p>Betongmarkplattor läggs på de invalidanpassade busshållspasterna.</p> <p>Se bilaga: 1T120002 DCG.21</p> <p>Betongplatta slät vit. 350*350</p>			
		m ²	27	


	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 33(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet
Kod Text		Enhet Mängd		
DCK	SLÄNTBEKLÄDNADER OCH EROSIONSSKYDD			
DCK.1	Släntbeklädnader			
DCK.15	Släntbeklädning av jord- och krossmaterial			
	Ca10 cm tjockt.			
	FALL A	m ²	5000	
DCK.2	Erosionsskydd			
DCK.25	Erosionsskydd av jord- och krossmaterial			
DCK.251	Erosionsskydd av jord- och krossmaterial på jordslänt			
DCK.2511	Erosionsskydd av grovkornigt material på jordslänt			
	MATERIAL- OCH VARUKRAV			
	Grovkornigt material till erosionsskydd ska bestå av materialtyp 1 eller 2. Kornkurvan ska vara rak eller hängande utan partikelsprång.			
	Kornstorleksfördelning ska uppfylla krav enligt tabell AMA DCK.2511/1			
	Stenrevitering, trummor	m ³	9	
	Stenrevitering, bakslänt	m ³	80	
DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR			
DEC	KANTSTÖD			
	Kantstödslinje ska bilda raka sträckor eller jämna kurvor i höjded och sidled.			
	MATERIAL- OCH VARUKRAV			
	Kantstöd ska uppfylla krav i tabell AMA DEC/1.			
DEC.2	Kantstöd av betong			
DEC.24	Kantstöd av betong, satta i betong med motstöd av betong			
	Kantstöd vid busshållplatser enligt ritning S22.			
	Se bilaga:			
	1T120002			

	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 35(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Ändr. dat
Projekt 7221		Datum 2022-04-14		Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
	<ul style="list-style-type: none"> • brickor av stål ska vara varmförzinkade minst enligt SS-EN ISO 1461, tabell 3 • gängade konstruktionselement ska vara varmförzinkade enligt SS-EN ISO 10684 • vägmärkesrör med diametern ≤ 108 mm ska vara varmförzinkade enligt SS-EN 10240, klass A1B1 eller enligt SS-EN ISO 1461, tabell 3. <p>Vid bearbetning ska skadat korrosionsskydd lagas enligt SS-EN ISO 1461, avsnitt 6.3 och bilaga C.</p> <p>Konstruktionsdelar av aluminium ovan mark ska vara tillverkade av legeringar som uppfyller krav för beständighetsklass A eller B enligt SS-EN 1999-1-1 tabell 3.1a. Konstruktionsdelar av material enligt beständighetsklass B ska vara anodiserade till minst klass AA20 enligt LDB.21 eller målade.</p> <p>Konstruktionsdelar av aluminium i mark eller i fundament ska vara ytbehandlade med elektriskt isolerande tvåkomponents målningsystem avsett för användning i korrosivitetssklass C5 eller högre enligt SS-EN ISO 12944-5. Målningen ska vara minst 240 μm tjock, vara utförd med minst två skikt och ha en utsträckning som når minst 0,5 m över markens eller fundamentets överyta.</p> <p>DEF.01 Förtillverkade enheter bestående av fundament, stolpe och skylt</p> <p>Stolpe med skylt till vägmärken inklusive fästen och reflexfolie ska vara enligt SS-EN 12899-1 tabell ZA.6 och vara märkt enligt SS-EN 12899-1 avsnitt 9.</p> <p>Reflexfolier kan alternativt ha europeisk teknisk bedömning (ETA) i enlighet med europeiskt bedömningsdokument (EAD) 120001-01-0106 och klassificeras enligt DIN 67520, DIN 6171 eller SS-EN 12899-1.</p> <p>Rörstolpe ska upptill vara försedd med korrosionsskyddad vattentät huv.</p> <p>Fundament till portal- och vägmärkesstolpe ska vara varaktigt märkt med ID-nummer, tillverkningsår och leverantör.</p> <p>Skylt för vägmärke ska uppfylla krav för klass P3 enligt SS-EN 12899-1 avseende hålltagning.</p> <p>Produkter ska efter avslutat montage märkas fysiskt med CE-märke.</p> <p>CE-märke ska vara permanenthäftande samt fullt läsbar till garantitidens slut.</p> <p>CE-märke ska placeras på skyltens baksida enligt följande</p> <ul style="list-style-type: none"> • på lokaliseringsmärken i nedre högra kanten • på övriga vägmärken i högra delen av vägmärket. 			

	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 36(42)		
	Projekt 7221		Handläggare		
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14		
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet	
Kod		Text		Enhet	Mängd
		Utöver certifikat och prestandadeklaration ska tillverkaren/leverantören tillhandahålla monteringsanvisningar inklusive information om underhåll och skötsel. Dokumentationen ska vara skriven på svenska. Demonterade enheter som återanvänds anläggs i vägslänt. BEC.1501. Skylt med 1 eller 2 stolpar		st	9
DEG		RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M			
DEG.1		Räcken för väg, plan o d samt bro			
DEG.11		Räcken för väg, plan o d			
DEG.111		Sidorräcken			
DEG.1112		Rörräcken			
		Förhöjt rörräcke för väg med två navföljare. Höjd 1,10 m. Sektion 18245-18293. Se bilaga: 1T120002 DEG.1112 Förhöjt rörräcke för väg, två navföljare. 1,10 m högt.		m	48
DEG.113		Räckesavslutningar			
DEG.1132		Räckesavslutningar, ej energiupptagande			
DEG.11323		Räckesavslutning, neddoppad			
		Räcken för väg och gång- och cykelbana förses med lodräta avslut. Se bilaga: 1T20002 DEG.11323 Avslut för rörräcken för väg Avslut för rörräcken för GC-väg		st st	2 6

	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 38(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet
Kod	Text	Enhet	Mängd	
DGB.3	Återställande av vegetationsyta Vegetationsyta som packats ska återställas så att inga packade jordskikt finns i eller under växtbädden. Packade jordskikt ska luckras eller bytas ut. Jord som förorenats genom spill av olja, bensin eller dylikt ska schaktas bort och ersättas med ny jord. Skadade ytor ska täckas med befintlig jordmån (växtjord, podsol eller brunjord) som tagits tillvara för återställningsarbetet eller med anskaffad jord av samma typ som befintlig jordmån. Tillfälligt flyttad vegetation ska återplanteras.			
DGB.31	Återställande av planteringsyta Växtbädd ska återställas till förutvarande typ och tjocklek. Skadat och dött växtmaterial ska ersättas så att ytan erhåller ett utseende som inte markant avviker från förutvarande. Behov enligt entreprenörs arbetssätt. Återställande av planteringsyta	-	-	
DGB.33	Återställande av naturmarksyta Mark som berörts av arbeten eller där markvegetation skadats ska åtgärdas i samråd med beställaren. Likhet med omgivande terräng ska eftersträvas. Vid återställande ska i första hand jord och vegetation från platsen användas. Behov enligt entreprenörs arbetssätt. Återställande av naturmarksyta	-	-	

	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 40(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet
Kod Text		Enhet	Mängd	
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT			
PB	RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING			
PBB	RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV			
PBB.5	Ledning av plaströr i ledningsgrav			
PBB.53	Ledning av plaströr, dränrör, i ledningsgrav			
PBB.531	Ledning av plaströr, standardiserade dränrör, i ledningsgrav Sektion ca 18237- 18291, SN8 Sektion 18937- 18984, SN8 Dräneringsrör D 315/272. 10, 12, 14.			m 104
PBB.55	Trumma av plaströr i ledningsgrav Lutning ca. 0,5%. Alla trummor SN8. Trummor under LV1 Se bilaga: 1T120002			
	D 560/500, PE		m	44
	D 1180/1000, PE		m	40
	Trummor under GC- väg			
	D 315/272, PE		m	85
	Trummor under anslutningar och busshållplatser			
	D 315/272, PE		m	61
	Genomföringsrör			
	D 315/272, PE		m	68

	Dokument TEKNISK BESKRIVNING		Sidnr 42(42)	
	Projekt 7221		Handläggare	
Status	Projekt 7221		Datum 2022-04-14	
	Projekt 7221		Ändr.dat	Bet
Kod Text		Enhet Mängd		
YHB.14	Kontroll av brunnar, anordningar m m på ledning			
YHB.141	Kontroll av brunn på ledning			
YHB.1411	Kontroll av brunn på avloppsledning e d			
YHB.14113	Kontroll, avvägning av brunn på dränledning			
	Brunnar avvägs och redovisas till beställare.			
	Kontroll, avvägning av brunn på dränledning	-	-	
YHD	KONTROLLPLANER			
YHD.1	Kontrollplaner för anläggning			
	Kontrollplaner ska upprättas och redovisas för beställaren innan arbete påbörjas. Beställaren ska beredas möjlighet att kontrollera och godta kontrollplanen.			
	För varje kontrollplan ska det framgå vilket arbetsmoment det gäller, krav på kontrollen/mätningen/provtagningen, kontroll-, mät- och provningsmetod, vem som ska utföra kontrollen/mätningen/provningen, omfattning/frekvens och dokumentation.			
YHD.11	Kontrollplaner för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m			
YHD.111	Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta			
	Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta	-	-	
YHD.112	Kontrollplaner för rörledningar m m			
YHD.1121	Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät			
	Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät	-	-	

FÖRTECKNING ÖVER SPECIELLA PLATSER PÅ ENTREPRENADEN

BBB.32 Befintliga ledningar, kablar m m

Kända ledningar som kan beröras:

Hammarlands kommun:

Befintlig vägbelysning demonteras mellan sektionerna 17630 och 18835. Stolpar och armaturer (33) samt ledningar i jordkabel nedmonteras med försiktighet och förs till av Hammarlands kommun anvisad plats.

Sektion, ca 17660–17680, korsande och längsgående självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

- Avloppsbrunn som justeras höjdmässigt med nytt teleskoprör.

Sektion, ca 17900, korsande självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

- Avloppsbrunn som justeras höjdmässigt med nytt teleskoprör.

Sektion, ca 18160, korsande självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

- Avloppsbrunn som justeras höjdmässigt med nytt teleskoprör.

Sektion, ca 18938, korsande självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

Andelslaget Kattby- Frebbenby centralantenn:

Sektion, ca 18593, korsande friledning i stolpar

Sektion, ca 17600–18593, längsgående jordkabel

OBS! Antennkabeln måste vara i drift under hela entreprenadtiden. Kortare avbrott för kopplingsarbeten är acceptabla.

Ålands vatten:

Sektion, ca 17623–18555, längsgående vattenledning Ø 160 mm PVC.

Västra Ålands avlopp:

Sektion, ca 18138, korsande tryckavloppsledning Ø 110 mm PVC.

Ålands Elandelslag:

Sektion, ca 17692, korsande jordkabel, lågspänning

Sektion, ca 17885, korsande jordkabel, lågspänning

Sektion, ca 18160, korsande jordkabel, lågspänning

Sektion, ca 18163, korsande friledning, högspänning

Sektion, ca 18215, korsande friledning, lågspänning
 Sektion, ca 18564, korsande friledning, högspänning
 Sektion, ca 18593, korsande friledning, lågspänning
 Sektion, ca 18758, korsande friledning, lågspänning
 Sektion, ca 18930, korsande jordkabel, lågspänning (2 st)

Sektion ca 17885-18162, längsgående jordkabel, lågspänning
 Sektion ca 18162-18237, längsgående jordkabel, lågspänning

Ålands Telefonandelslag:

Korsande ledningar, ca sektion:

Sektion, ca 18935, korsande jordkabel

Längsgående ledningar ca sektioner:

Sektion, ca 17610-18616, längsgående jordkabel
 Sektion, ca 18616-18917, friledning i stolpar
 Sektion, ca 18917-18935, längsgående jordkabel

IP-Connect:

Längsgående fiberkabel, västra sidan av landsväg 1 på hela sträckan. Berör busshållplats vid sektion 18105–18121, södra sidan av Lv 1.

CBB.3121 Jordschakt för vägtrumma

Under landsväg nr 1, lutning ca 0,5 %

Sektion 17864, skarvas	PE	SN8	Ø 560/500	5 m + 14,20 h
Sektion 18143	PE	SN8	Ø 1180/1000	40 m + 14,85 h
Sektion 18327, skarvas	PE	SN8	Ø 560/500	5 m + 18,30 h
Sektion 18670, skarvas	PE	SN8	Ø 560/500	6 m + 25,20 h
Sektion 18908	PE	SN8	Ø 560/500	28 m + 23,20 h

Under gc

Sektion 17601	PE	SN8	Ø 315/272	6 m + 15,35 h
Sektion 17628	PE	SN8	Ø 315/272	7 m + 16,05 v
Sektion 17670*	PE	SN8	Ø 315/272	6 m + 16,90 h
Sektion 17820*	PE	SN8	Ø 315/272	7 m + 16,75 h
Sektion 17870*	PE	SN8	Ø 315/272	7 m + 16,70 h
Sektion 17990*	PE	SN8	Ø 315/272	7 m + 16,80 h
Sektion 18050*	PE	SN8	Ø 315/272	6 m + 16,80 h
Sektion 18141*	PE	SN8	Ø 315/272	7 m + 16,60 h
Sektion 18160	PE	SN8	Ø 315/272	6 m + 16,90 h
Sektion 18200*	PE	SN8	Ø 315/272	6 m + 17,50 h
Sektion 18300*	PE	SN8	Ø 315/272	7 m + 19,10 h

Sektion 18730	PE	SN8	Ø 315/272	6 m + 26,20 h
Sektion 18910*	PE	SN8	Ø 315/272	7 m + 24,90 h

* stenrevitering av slänt nedanför trumma

Under anslutningar, busshållplatser löpyta enl. nya dikesbotten

Sektion 17778–17782, v	PE	SN8	Ø 315/272	4 m, Lv 1->gc
Sektion 18128–18132 v	PE	SN8	Ø 315/272	4 m, Lv 1->gc
Sektion 18448-18452 v	PE	SN8	Ø 315/272	4 m, Lv 1->gc
Sektion 18558-18567, h	PE	SN8	Ø 315/272	9 m x 2, åkeranslut.
Sektion 18848-18852, v	PE	SN8	Ø 315/272	4 m, Lv -> gc
Sektion 18098-18125, v	PE	SN8	Ø 315/272	27 m,
Busshållplats				

CBC.112 Bergschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta

Sektioner:	m ³	Överyta m ²	<1,0 m djup m ²
18647–18678	36	62	52
18685–18698	5	16	16
18712–18755	86	174	163
18760–18776	16	31	31
18784–18864	<u>137</u>	<u>228</u>	<u>205</u>
	280	511	467

DBB.3131 Materialavskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d

Geotextil av klassen N4, under förstärkningslagret för gc, trottoar och bussplatå

Gc/ trottoar parallellt med LV 1	5788	m ²
Busshållplats vid sektion 18105-18121	80	m ²

DCG.21 Beläggning av betongmarkplattor

Busshållplatser handikappanpassas med släta vita betongplattor (se S22 A och S22 B)

Sektion		m ²	
17636-17652		8,82	Norr om Lv 1
18105-18121		8,82	Söder om Lv 1, befintlig
18178-18194		8,82	Norr om Lv 1

DEC.24**Kantstöd av betong, satta i betong med motstöd**

Busshållplatser handikappanpassas med busshållplatsstöd och avslut (se S22 A och S22 B)

Sektion	17636-17652	Norr om Lv 1
Sektion	18105-18121	Söder om Lv 1, befintlig
Sektion	18178-18194	Norr om Lv 1

Rakt stöd	39 m
Avslut vänster	4,5 m
Avslut höger	4,5 m
Anslutning vänster	1,5 m
Anslutning höger	1,5 m

DEC.26**Kantstöd av betong, spikade**

Kantstöd, 80 mm

Sektion 18928-18972, h	Spikma, kantstöd Typ C	44 m, inkl avslut
Sektion 18972-18986, h	Spikma, överfartsstöd Typ R	14 m, inkl passbitar C-R, R-
Sektion 18986-19045, h	Spikma, kantstöd Typ C	59 m, inkl avslut

DEG.21**Rörräcken**

Förhöjt rörräcke för väg med två navfäljare:

Sektion	18245-18293, v	48 m, inkl lodräta avslut
---------	----------------	---------------------------

Rörräcken för gc-väg typ FMK, höjd 1,10 m:

Sektion	17796-18147, h	351 m, inkl lodräta avslut
Sektion	18335-18551, h	216 m, inkl lodräta avslut
Sektion	18882-18939, h	57 m, inkl lodräta avslut

Universälräcke (Typ Weland):

Sektion	18245-18289, h	44 m, L-element
Sektion	18939-18975, h	36 m, L-element
Sektion	18983-19039, h	56 m, L-element

GBC.1**Konstruktion av betongelement kategori A vid nybyggnad**

L-element	$l \cdot h \cdot b$	
Sektion 18245-18289, h	2000*1000*550	22 st
Sektion 18939-18975, h	2000*1200*730	18 st
Sektion 18983-19039, h	2000*1200*730	28 st

PBB.531**Ledning av plaströr, standardiserade dränrör, i ledningsgrav**

Anläggs vid L-element

Sektion 18237-18291, h	PE med hål	SN8	∅ 315/272	54 m
Sektion 18937-18984, h	PE med hål	SN8	∅ 315/272	50 m

PBB.55**Trumma av plaströr i ledningsgrav**

I samband med entreprenaden ska Entreprenören beakta att följande arbeten med befintliga och nya genomföringsrör och ledningar ska utföras. Genomföringsrören ska läggas minst 0,5 m under intilliggande dikesbotten eller släntfot och 1 meter från vägtrumma.

Sektion 18142	PE	SN8	Ø 315/272	40 m
Sektion 18907	PE	SN8	Ø 315/272	28 m

PCB.32**Dräneringsbrunnar vid avsnitt för rörläggning**

Sektion 17778-17782, h	PE	Ø 670/1000	3 st, vid L-element
Sektion 18937-18984, h	PE	Ø 670/1000	3 st, vid L-element

PDH.1**Komplettering och utbyte av tillbehör till brunn**

Sektion, ca 17660–17680, korsande och längsgående självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

- Avloppsbrunn som justeras höjdmässigt med nytt teleskoprör.

Sektion, ca 17900, korsande självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

- Avloppsbrunn som justeras höjdmässigt med nytt teleskoprör.

Sektion, ca 18160, korsande självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

- Avloppsbrunn som justeras höjdmässigt med nytt teleskoprör.

Sektion, ca 18938, korsande självfallsavloppsledning Ø 160 mm PVC.

Projektnamn

Entreprenadhandling för byggande av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nummer 1, Kattby- Frebbenby.

Status

Projektnr

ÅLR 2021/8412

Uppdrags nr

14.4.2022

Datum

Total

0

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BBC.113	Vibrationsmätning m m	-	-	-	
	Vibrationsmätning				
BBC.17	Inventering av skaderisker	-	-	-	
	Risakanalys				
	Säkerhetsdokument				
BCB.14	Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion	-	-	-	
	Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion				
BCB.15	Tillfällig avledning av dagvatten	-	-	-	
	Tillfällig avledning av dagvatten				
BCB.161	Tillfällig avledning av dike, bäck o d	-	-	-	
	Tillfällig avledning av dike				
BCB.33	Åtgärd för luftledning	-	-	-	
	Åtgärd för luftledning				
BCB.45	Åtgärd för mätpunkt, gränsmarkering o d	-	-	-	
	Åtgärd för mätpunkt				
BCB.51	Åtgärd i träds och buskars rotzon	-	-	-	
	Åtgärd i träds och buskars rotzon				
BCB.52	Åtgärd i trädkrona	-	-	-	
	Åtgärd i trädkrona				
BCB.7	Åtgärd för allmän trafik	-	-	-	
	TA-plan				
BCB.713	Tillfällig vägtrafikanordning	-	-	-	
	Tillfällig vägtrafikanordning				
BCB.714	Tillfällig trafikdirigering	-	-	-	
	Tillfällig trafikdirigering				

BCB.717	Tillfällig skyddsanordning Tillfällig skyddsanordning	-	-	-
BCB.87	Tillfällig skytning till allmänheten Tillfällig skytning till allmänheten	-	-	-
BEB.12	Flyttning av träd och buskar Häck	st		1
BEB.14	Flyttning av utrustningar och utsmyckningar Busskurer	st		2
BEC.1501	Demontering av enheter bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt Skylt med 1 eller 2 stolpar	st		9
BEC.1502	Demontering av enheter bestående av stolpfundament, belysningsstolpe och belysningsarmaturer Trästolpar för belysning och armaturer	st		33
BEC.156	Demontering av vägräcke Vägräcke W-profil	m		48
BED.1111	Rivning av hel rörledning Plåttrumma D800	m		34
BED.1121	Rivning av hel el- och telekabel Betongtrumma D500	m		22
BED.12141	Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken Ledningar i jordkabel	m		1205
BFB.2	Fällning av enstaka träd Skarp avgränsning	m ²		500
BFC	RÖJNING Träd	m		150
BFD.12	Stubbrytning inom område för väg, plan o d Stubbar	m ²		2000
		st		400

BFE.21	Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för väg, plan o d, kulturmark Matjord från åkrar - FALL B	m ³	580
BFE.22	Borttagning av markvegetation och jordmån, inom område för väg, plan o d, skogsmark Jordmån - FALL B	m ³	2200
BJB.23	Inmätning av väg, plan o d Inmätning av väg	-	-
BJB.26	Inmätning av ledning, kabel m m Inmätning av ledning, kabel	-	-
BJB.271	Inmätning av jordyta Inmätning av jordyta	-	-
BJB.273	Inmätning av vegetation Inmätning av vegetation	-	-
BJB.33	Utsättning för väg, plan o d Utsättning för väg, plan	-	-
BJB.36	Utsättning för ledning, kabel m m Utsättning för ledning, kabel	-	-
BJB.37	Utsättning för vegetationsyta o d Utsättning för vegetationsyta	-	-
BJB.41	Markmodell Markmodell	-	-
BJB.42	Bergmodell Bergmodell	-	-
CBB.112	Jordschakt kategori B för väg, plan o d Terrassering - FALL A Busshållplats, vänster sida - FALL A	m ³ m ³	1100 4
CBB.122	Jordschakt kategori B för utskiftning och utspetsning FALL A	m ³	100
CBB.132	Blockrensning kategori B i terrass FALL B	m ²	30

CBB.152	Blockrensning kategori B i befintlig mark för väg, plan o d FALL B	m ²	30
CBB.3112	Jordschakt för dränledning Jordschakt för dräneringsrör - FALL A	m ³	225
CBB.3121	Jordschakt för vägtrumma Jordschakt för trummor under LV1 - FALL A Jordschakt för trummor under GC-väg- FALL A Jordschakt för trummor under anslutningar och busshållplatser - FALL A	m ³ m ³ m ³ m ³	980 140 200 690
CBB.61	Jordschakt för dike Dike, mellanremsa	m	1270
CBB.611	Jordschakt för bankdike FALL A FALL A	m ³ m	100 1260
CBB.711	Avtäckning av bergyta, opåverkad av sprängning Avtäckningsklass II	m ²	650
CBB.84	Förschakt för rivning och demontering Förschakt - FALL A	m ³	820
CBC.112	Bergschakt kategori B och C för väg, plan o d samt sammansatt yta FALL A Bergs överyta, bergschaktjup ≤ 1,0 m Bergs överyta, bergschaktjup ≥ 1,0 m Bergschaktningsklass 3A Bergschaktningsklass 2B Bergschaktningsklass 3A Bergschaktningsklass 3B	m ³ m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	280 467 44 10 500 10 500
CBC.71	Bergschakt för dike Bergschakt för dike - FALL A	m	30

CEB.1112	Bergschakt för dike- FALL A Fyllning kategori B med sprängsten för väg, plan o d	m ²	88
	FALL A	m ³	320
	FALL B	m ³	1000
CEB.11222	Fyllning kategori B med bland- och finkornig jord för väg, plan o d		
	FALL A	m ³	3200
	FALL B	m ³	2880
CEB.1132	Fyllning kategori B efter schakt för utskiftning och utspetsning Fyllning efter schakt för utskiftning och utspetsning - FALL B	m ³	100
CEB.81	Fyllning efter förschakt Återfyllning - FALL A	m ³	820
CEC.2112	Ledningsbädd för dränledning Ledningsbädd	m ²	75
CEC.2121	Ledningsbädd för vägtrumma Trummor under LV1	m ²	156
	Trummor under GC- väg	m ²	61
	Trummor under anslutningar och busshållplatser	m ²	38
	Genomföringsrör	m ²	50
CEC.3112	Kringfyllning för dränledning Dräneringsgrus 16-32	m ³	77
CEC.3121	Kringfyllning för vägtrumma Kringfyllning för trummor under LV 1	m ³	255
	Kringfyllnad för trummor under GC-väg	m ³	50
	Kringfyllnad för trummor under infarter	m ³	11
	Busshållplatsen, vänster sida	m ³	26
	Kringfyllnad för genomföringsrör	m ³	65
CEC.4112	Resterande fyllning för dränledning		

CEC.4121	Resterande fyllning för dräneringsrör- FALL A Resterande fyllning för vägtrumma Resterande fyllning för trummor under LV 1 - FALL A Resterande fyllning för trumma under bhp, vänster sida - FALL A	m ³	152
	A Resterande fyllning för genomföringsrör - FALL A Resterande fyllning för dräneringsrör - FALL A	m ³	460
DBB.3131	Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d Geotextil, N4, GC-väg och busshållplats (vänster sida) Geotextil N3, stenrevidering	m ³ m ³ m ³	98 350 152
DCB.212	Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m	m ² m ²	6930 250
DCB.322	GC-väg, krossgrus 0-64 Busshållplats vänster sida, krossgrus 0-64 Infarter, krossgrus 0-64 LV 1 vid trumbyten, krossgrus 0-64	m ³ m ³ m ³ m ³	1881 25 75 21
DCB.412	Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet slitlager GC-väg, krossgrus 0-32 Busshållplats vänster sida, krossgrus 0-32 Infarter, krossgrus 0-32 LV 1 vid trumbyten, krossgrus 0-32	m ² m ² m ³ m ²	5101 74 25 105
DCG.21	Slitlager av grus kategori B och C Infarter, krossgrus 0-12, 50 mm	m ²	120
DCK.15	Beläggning av betongmarkplattor Betongplatta slät vit. 350*350 Släntbeklädnad av jord- och krossmaterial FALL A	m ² m ²	27 5000

DCK.2511	Erosionsskydd av grovkornigt material på jordslänt			
	Stenrevitering, trummor	m ³	9	
	Stenrevitering, bakslänt	m ³	80	
DEC.24	Kantstöd av betong, satta i betong med motstöd av betong			
	Hällplatskantstöd, 1000 mm.	m	39	
	Avslutning höger, 1500 mm.	m	4,5	
	Avslutning vänster, 1500 mm.	m	4,5	
	Anslutning höger	m	1,5	
	Anslutning vänster	m	1,5	
DEC.26	Kantstöd av betong, spikade			
	Kantstöd, Spikma typ C.	m	103	
	Överfartsstöd, Spikma typ R	m	14	
	Passbitar (2 st)	m	1	
	Avslut vänster	m	0,5	
	Avslut höger	m	0,5	
DEF.01	Förtillverkade enheter bestående av fundament, stolpe och skylt			
	Skylt med 1 eller 2 stolpar	st	9	
DEG.1112	Rörräcken			
	Förhöjt rörräcke för väg, två navföljare. 1,10 m högt.	m	48	
DEG.11323	Räckesavslutning, neddoppad			
	Avslut för rörräcken för väg	st	2	
	Avslut för rörräcken för GC-väg	st	6	
DEG.21	Rörräcken			
	Rörräcken för GC-väg, FMK höjd 1,10m	m	624	
	Universallräcke för L-element inklusive lodräta avslut	m	136	
DGB.12	Återställande av väg, plan o d med obundet slitlager			
	Återställande av väg, plan o d med obundet slitlager	-	-	-
DGB.31	Återställande av planteringsyta			

DGB.33	Återställande av planteringsyta Återställande av naturmarksyta	-	-	-
GBC.1	Återställande av naturmarksyta Konstruktion av betongelement kategori A vid nybyggnad	-	-	-
	2000* 1000* 550	m		44
	2000*1200* 730	m		92
PBB.531	Ledning av plaströr, standardiserade dränrör, i ledningsgrav			
	Dräneringsrör D 315/272. 10, 12, 14.	m		104
PBB.55	Trumma av plaströr i ledningsgrav			
	D 560/500, PE	m		44
	D 1180/1000, PE	m		40
	D 315/272, PE	m		85
	D 315/272, PE	m		52
	D 315/272, PE	m		68
PDB.62	Dränbrunn av plast			
	Dränbrunn D 670/1000	st		6
PDH.1	Komplettering och utbyte av tillbehör till brunn			
	Teleskoprör	st		4
YHB.1262	Kontroll, avvägning av trumma			
	Kontroll, avvägning av trumma	-	-	-
YHB.14113	Kontroll, avvägning av brunn på dränledning			
	Kontroll, avvägning av brunn på dränledning	-	-	-
YHD.111	Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta			
	Kontrollplaner för väg, plan o d samt vegetationsyta	-	-	-
YHD.1121	Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät			
	Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät	-	-	-

Uppdragsnummer: 7221

Diarienummer: ÅLR2021/8412

Handlingsnummer: 1S140002

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING
Gång- och cykelväg, parallellt med
landsväg nr 1, Kattby- Frebbenby

SÄKERHETSDOKUMENT

Säkerhetsdokumentation

Projekt: Gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kattby- Frebbenby,
Hammarlands kommun, Åland.

Lagstiftningens krav på säkerhetsdokument (Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten 26.3.2009/205).

"I ett byggprojekt ska byggherren, planeraren, arbetsgivarna och egenföretagarna tillsammans och var för sig se till att arbetet inte medför fara för dem som arbetar på byggarbetsplatsen eller för någon annan som befinner sig inom arbetets verkningsområde.

Den som i huvudsak genomför byggprojektet ska genom introduktion och handledning sörja för att alla arbetstagare på en gemensam byggarbetsplats har tillräckliga kunskaper om säkerheten i arbetet och att arbetstagarna känner till byggarbetsplatsens olägenheter och risker och de åtgärder som behövs för att undanröja dem."

DEAB KONSULT PROJEKTERING AB

UTARBETAD AV: 14.04.2022 JOHAN LARSSON

GRANSKAD AV: 14.04.2022 DAN ENGBLOM

1 De olika parternas uppgifter och ansvar

1.1 Säkerhets principer

I denna entreprenad följs statsrådets beslut om säkerheten vid byggnadsarbeten (205/2009) och i den ingående här tillämpbara säkerhetsbestämmelser. Enligt principerna i detta beslut fördelas säkerhetsuppgifterna på olika parter.

I denna säkerhetsdokumentation med bilagor ingår uppgifter om faror och olägenheter i de arbeten som ingår i denna entreprenad. Den som i huvudsak genomför byggprojektet bör ta dessa i beaktande vid planeringen och utförandet av denna entreprenad.

Säkerhetsdokumentet omfattar också av byggherren påbjudna säkerhetsbestämmelser, - förpliktelser och förfaringssätt, vilka entreprenören och hans underentreprenörer ska följa i arbeten och som ingår i denna entreprenad.

1.2 Byggherrens säkerhetsuppgifter

Byggherren ska för varje byggprojekt utse en kompetent säkerhetskoordinator som motsvarar byggprojektets kravnivå (Statsrådets beslut 26.3.2009/205 5 §). Eftersom denna entreprenad inte har beretts så att den förverkligas som separata entreprenader, ska säkerhetskoordinatorn samarbeta med den som i huvudsak genomför byggprojektet i fråga om planeringen av säkerheten vid byggandet och genomförandet av byggarbetet (Statsrådets beslut 26.3.2009/205 5 §).

Byggherren skall vid projekteringen och planeringen av ett byggprojekt se till att utförandet av byggnadsarbetet beaktas i den arkitektoniska och byggnadstekniska planeringen och planeringen av tekniska system samt vid planering som ansluter sig till arrangemangen vid genomförandet av byggprojektet, så att arbetet kan utföras säkert och utan att arbetstagarnas hälsa äventyras (Statsrådets beslut 26.3.2009/205 7 §).

Byggherren ska se till att förebyggandet av olägenheter och risker beaktas vid planeringen av arbetenas och arbetsmomentens tidsordning, varaktighet och samordningen (Statsrådets beslut 26.3.2009/205 7 §).

Byggherren ställer till entreprenörens förfogande ett utkast till riskhanteringsplan, som entreprenören för sin del kompletterar och använder i planeringen av arbetet, bilaga 1.

Huvudentreprenören ska komplettera riskhanteringsplanen och den ska gås igenom och godkännas av säkerhetskoordinatören.

Entreprenörens säkerhetsuppgifter

Den entreprenör som tilldelas denna entreprenad ska ansvara för de säkerhetsuppgifter som säkerhetsbestämmelserna påbjuder den som i huvudsak genomför byggprojektet.

Entreprenören utnämner innan arbetet påbörjas en kompetent ansvarig person, som ansvarar för förverkligandet av huvudentreprenörens säkerhetsuppgifter i denna entreprenad (Statsrådets beslut 26.3.2009/205 6 §).

Övriga parter

Varje underentreprenör utnämner innan arbetet påbörjas en kompetent ansvarig person, som för underentreprenörens del ansvarar för förverkligandet av säkerhetsuppgifter och säkerheten i arbetet (Statsrådets beslut 26.3.2009/205 § 12).

2. Entreprenadens säkerhets principer

2.1 Allmänt

Vid entreprenadens avtalsbesiktning görs en genomgång av denna säkerhetsdokumentation och de viktigaste faktorerna gällande säkerheten i denna entreprenad. Entreprenören är förpliktad till att säkra säkerhetsfrågorna också för underentreprenörernas del.

Byggherren har rätt till att också senare ge noggrannare säkerhetsbestämmelser, anvisningar och skolning gällande denna entreprenad.

2.2 Dokumentation av säkerhetsfrågor

Entreprenören håller enligt säkerhetsföreskrifterna ett dataregister över säkerhetsfrågor i denna entreprenad, bl.a. gällande planer och inspektioner. Entreprenadens kontrollant och säkerhetskoordinator har rätt till att vid behov få se på det säkerhetsregister som hålls under tiden denna entreprenad pågår.

2.3 Säkerhetsplanering och -uppföljning

Till entreprenörens uppgifter hör bl. a.:

Entreprenören ska innan arbetet påbörjas göra skriftliga säkerhetsplaner gällande hela entreprenaden (Statsrådets beslut 26.3.2009/205 samt 10 §, 11 § och 13 §). Planerna ska ges till kännedom för säkerhetskoordinatören. Säkerhetskoordinatören kan ge noggrannare anvisningar gällande säkerhetsplanens innehåll.

Entreprenören ska för de i Statsrådets förordning om 26.3.2009/205 (10 §) göra skriftliga planer för riskfyllda arbeten och arbetsmoment samt beakta de säkerhetsåtgärder som avser sådana arbeten som medför särskilda risker för arbetstagarnas säkerhet och hälsa som avses i bilaga 2 i Statsrådets förordning om 26.3.2009/205.

Entreprenören ska för de arbetsmaskiner och -utrustning som används i denna entreprenad säkra lämpligheten, genom för ifrågavarande ändamål enligt Statsrådets beslut 26.3.2009/205 10 §.

Som t.ex. ibruktagningsbesiktning.

Entreprenören ska för ställnings- och lyftutrustning samt för lyfthjälpmiddel göra idrifttagningsbesiktningar enligt Statsrådets beslut 26.3.2009/205 10 §.

Entreprenören ska också ansvara för fortlöpande säkerhetsuppföljning och –övervakning så, att bl.a. arbetsmetodernas, -miljöns, trafikordningarnas, arbetsmaskinernas och –anordningars säkerhet kan säkras under hela den tid entreprenaden pågår.

2.4 Byggherrens säkerhetsbefogenheter

Den av byggherren utnämnda representanten, som t.ex. säkerhetskoordinator har rätt till att när som helst hålla säkerhetsgranskningar på de arbetsplatser, där arbeten gällande denna entreprenad utförs.

Beställarens representant har rättigheten att bestämma om en tidsfrist inom vilken försummelser gällande säkerheten bör åtgärdas. Ifall inte försummelseerna åtgärdas inom utsatt tid, kan byggherren avbryta arbetena och underställa frågan arbetsstyckets distrikts behandling.

Brister gällande trafiksäkerheten bör ändå åtgärdas omedelbart, tillika med brister, som kan förorsaka fara för andra som arbetar inom arbetsplatsens verkningsområde.

2.5 Bestämmelser och direktiv gällande trafiksäkerheten

Trafikanordningar för entreprenadens arbeten görs enligt Svenska Trafikverkets publikation TRV 2012/12863, TDOK 2012:86 Trafikverkets tekniska krav för Arbete på väg.

I entreprenaden följs också skriften "Schakta säkert" ISBN 978-91-7333-737-3.

Fordon och arbetsmaskiner bör uppfylla säkerhetskrav och synbarhetskrav som är angivna i Vägförvaltningens direktiv "Liikenne tietyömaalla. Tienpitoajoneuvot" (Trafiken vid vägarbeten. Vaghållningsmaskiner) (TIEH 2200007–01) eller TRV 2012/12863, TDOK 2012:86 Trafikverkets tekniska krav för Arbete på väg.

I frågor gällande trafiksäkerhetskompetensen följs kraven i Vägförvaltningens direktiv "Tieturva 1, Tietöiden liikenteenjärjestely- ja turvallisuuskoulutus" (Vägarbetenas trafikanordnings- och säkerhetsskolning) (TIEH 2200019-v-08) eller TRV 2012/12863, TDOK 2012:86 Trafikverkets tekniska krav för Arbete på väg.

Entreprenören ska för trafikanordningar utse en ansvarig person med tillräcklig kompetens för ifrågavarande uppgift.

Entreprenören ska också i sin verksamhet ta i beaktande övriga parter och samfunds säkerhetsföreskrifter.

3. Detaljerade säkerhetsuppgifter

3.1 Konstruktioner och anordningar som medför faror

Med tanke på arbetssäkerheten är de i bilaga 1 angivna arbetsfaser, områden, omständigheter, konstruktioner och anordningar riskfyllda. Entreprenören ska med hjälp av bilaga 1 planera motåtgärder och utse person eller personer, som är ansvariga för den detaljerade säkerhetsplaneringen och utförandet.

Bilagor:

1S140003 Riskhanteringsplan

Uppdragsnummer: 7221

Diarienummer: ÅLR2021/8412

Handlingsnummer: 1S140001

Upprättad datum: 2022-04-14

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

Gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kattby- Frebbenby

RISKANALYS FÖR VIBRATIONALSTRANDE ARBETEN

SÄKERHET

Förfrågningsunderlag

REV	Avser	Datum	Utförd av	Godkänd av

Risikanalyt för vibrationsalstrande arbeten.

Projekt: Gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kattby- Frebbenby
Hammarland kommun, Åland.

Datum:2022-04-14

Beställare:

Ålands Landskapsregering

Konsult:

DEAB Konsult projektering ab

Skapad av: Johan Larsson

Omgivnings Konsult

johan.larsson@deab.ax

+358 457 3 424 590

Granskad av: Dan Engblom

INNEHÅLL

1 Underlag	4
2 Entreprenörer	4
3 Arbetets omfattning, syfte och metod	5
4 Områdesbeskrivning	5
5 Byggnaderna/Konstruktioner	6
6 Risker	6
7 Säkerhetsåtgärder	6
7.1 Sprängning	7
7.2 Vibrationer	7
7.3 Besiktning & Vibrationsmätare	8
7.4 Luftstötsvågor	8
7.5 Damm	8
7.6 Buller	8
8 Gränsvärden och mätpunkter	9
8.1 MP1	11
8.2 MP2	12
8.3 MP3	14
8.4 MP4, MP5 & MP6	15
8.5 MP7	16
9 Övrig information	16

1 Underlag

Risکانالysen grundar sig på:

- Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten 26.3.2009/205.
- Miljöskyddslagen 27.6.2014/527.
- Statsrådets förordning om säkerheten vid sprängnings- och brytningsarbeten 16.6.2011/644.
- Svensk Standard, SS 460 48 66:2011 – Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer i byggnader.
- Svensk Standard SS 02 52 11 – Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning.
- Svensk Standard SS 460 48 60 – Syneförrättning – arbetsmetod för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet.
- Svensk Standard SS 02 52 10 Vibration och stöt - Sprängningsinducerande luftstötstågor - Riktvärden för byggnader.
- Karta från <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=sv>
- 1T120001
- 1S140002

2 Entreprenörer

Revideras efter kontraktsskrivning.

Platsansvarig:

Revideras efter kontraktsskrivning.

Underentreprenör

Företag:

Revideras efter kontraktsskrivning.

Sprängansvarig:

Revideras efter kontraktsskrivning.

3 Arbetets omfattning, syfte och metod

På uppdrag av Ålands Landskapsregering har DEAB Konsult projektering ab utfört en riskanalys med avseende på mark- & sprängningsarbetet vid nybyggnation av en gång- och cykelväg längs med landsväg nr 1 mellan Kattby och Frebberby i Hammarlands kommun.

Arbetsmomenten som kommer utföras är:

Sprängningsarbete, schaktning och packning.

Markarbetena ska planeras och genomföras på sådant sätt att miljön, närliggande bebyggelse, konstruktioner och installationer i mån om möjlighet inte skadas genom vibrationer, luftstöt vågor, stenkast eller markrörelser. Markrörelser innefattar även svällning av bergmassor och förskjutningar av berg, jord eller annan massa.

4 Områdesbeskrivning

I området runt landsväg nr 1 finns avfarter, byggnader, berg är delvis i dagen men största delen är åkrar eller skogsområde.



Kartan är från: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

5 Byggnader/Konstruktioner

Ett flertal bostadshus och lägenhetshus finns längs arbetsområdet.

Fasta fornlämningar finns i och utanför arbetsområdet, information om hantering/åtgärder fås av beställaren.

6 Risker

- Risker uppkomna om planerad tid för sprängning inte kan innehållas.
- Risk för personskada.
- Risker för skador på tändsystemet då salvan täcks.
- Risker för stenkast.
- Risk för luftstötståg.
- Risker för uppkomst av dolor.
- Risk för markvibrationer.
- Risk för förskjutning av massor.
- Risk för explosiva och brandfarliga varor.
- Risk för damm bildning.
- Risk för skador på ledningar och kablar.
- Risk vid åskväder.

7 Säkerhetsåtgärder

Arbetena skall utföras i enlighet med Miljöskyddslagen 27.6.2014/527, Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten 26.3.2009/205 och Statsrådets förordning om säkerheten vid sprängnings- och brytningsarbeten 16.6.2011/644.

Arbetena ska genomföras på sådant sätt att miljön, närliggande bebyggelse, anläggningar, installationer, ledningar och utrustning inte skadas av stenkast, markvibrationer, markrörelser, jordundantvängning, sättningar, luftstötståg eller andra olägenheter.

7.1 Sprängning

Sprängning ska utföras på sätt som innefattas i begreppet "försiktig sprängning".

Syftet med "försiktig sprängning" är att skydda omgivningen från påverkan av sprängningsarbeten genom att kontrollera luftstöt vågor, markvibrationer samt gstryck och stenkast.

Vid sprängningen ska signaler användas både före, under och efter varje sprängning. Övertäckningen ska även utföras med stora gummimattor. Mattorna får inte ha skador. Vid enskilda fall ska även splitterskydd, exempelvis industrifilt, användas.

Vid behov ska bergmassor placeras mot pallkanten ("stuffen").

Entreprenadsområdet stängs av för allmänheten med en radie på 120 m vid sprängningsarbete.

Vid sprängningstillfället får inga andra finnas i riskområdet än ansvarig sprängare och de som medverkar i sprängningsarbetet.

Riskområdet storlek: 80 m radie från sprängningsarbetet.

Ladd arbeten med elektriska tändmedel skall avbrytas och farligt område utrymmas om det finns risk för påverkan från okontrollerbar faktor så som åskväder mm.

7.2 Vibrationer

För att kontrollera vibrationerna ska vibrationsmätare användas som är typgodkänd enligt *Svensk standard SS 4604866:2011* och *Svensk standard SS 025211*.

Vibrationsmätare monteras enligt bedömt behov i alla riktningar från det vibrations alstrande arbetet.

De angivna tillåtna riktvärdena för vibrationerna är baserade på *Svensk standard SS 4604866:2011* och *Svensk standard SS 025211*.

Huvudentreprenören och sprängansvarig ska kontinuerligt hålla sig informerad om registrerade vibrationsnivåer för att i alla skeden få en god bild av vibrationsförhållandena och därmed möjlighet att anpassa verksamheten så att aktuella riktvärden ej överskrids.

7.3 Besiktning & Vibrationsmätare

För att kontrollera eventuella förändringar/skador innan arbetet på börjas så ska enligt bedömt behov fastigheter/ konstruktioner i närheten för-, mellan - och efter besiktas enligt SS 460 48 60.

- Vibrationsmätare ska monteras enligt bedömt behov, så dom registrerar inkommande vibrationer i konstruktionen.
- Vid avstånd 0–30 m mellan konstruktion och sprängningsarbete ska besiktning och vibrationsmätning utföras om det inte är något annat föreskrivits i detta dokument.
- Vid avstånd 0–15 m mellan konstruktion och schaktning/packning ska besiktning och vibrationsmätning utföras om det inte är något annat föreskrivits i detta dokument.

Huvudentreprenören ska förvissa sig och informera beställaren eller beställarens representant om att besiktningen är utförd och vibrationsmätare är monterade innan vibrationsalstrande arbeten påbörjas. Eventuella förändringar i omfattning av kontrollåtgärder såsom besiktning, vibrationsmätning etcetera beslutas av beställaren i samråd med undertecknad.

7.4 Luftstötsvågor

Luftstötvåg kan upplevas obehaglig men ska inte utföra problem vid denna arbetsplats.

7.5 Damm

Arbetena ska bedrivas på sådant sätt att omgivningen inte utsätts för damm spridning.

Vid borring, bilning mm ska maskiner/utrustning vara utrustade med dammsugare med korrekt uppsamling eller annan utrustning för dammbindning.

7.6 Buller

Buller kommer förekomma och i nuläget görs bedömningen att ljudmätning inte behövs göras, kan ändras beroende på hur en del arbetsmoment utföras och hur omgivningen påverkas.

8 Gränsvärden och mätpunkter

Riktvärden för sprängningsinducerade vibrationer beror på följande:

- Undergrund
- Byggnadstyp och användningsområde
- Material i konstruktionen
- Avståndet mellan byggnaden och sprängplatsen
- Typ av sprängningsarbeten

$$v = v_0 \cdot F_b \cdot F_m \cdot F_d \cdot F_t$$

v_0 = okorrigerad svängningshastighet beroende på typ av undergrund

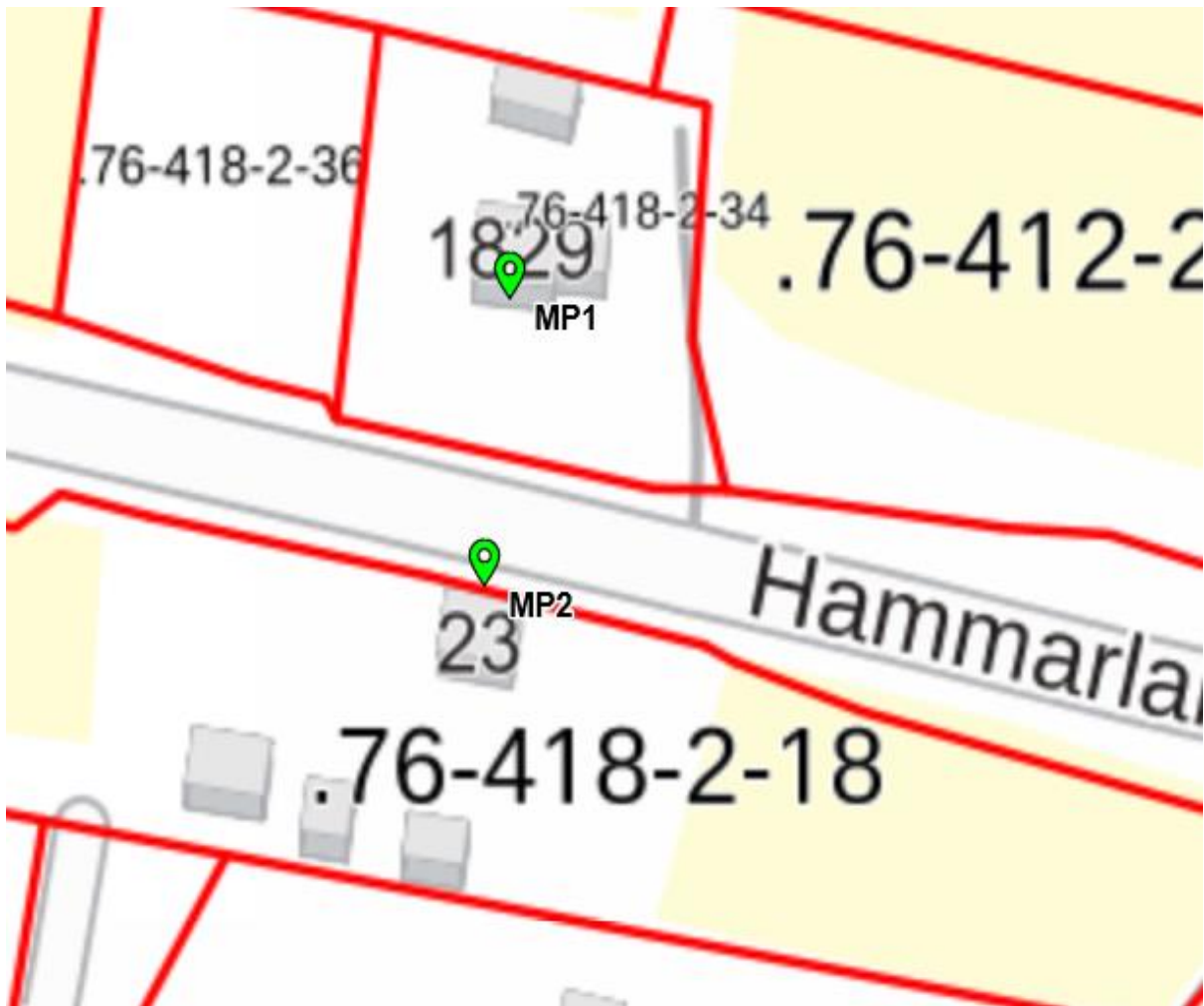
F_b = byggnadsfaktor

F_m = materialfaktor

F_d = avståndsfaktor

F_t = verksamhetsfaktor

Vid pålning, spontning, packning eller schaktning utgår F_d och F_t bytts till F_g = Grundkonstruktion



Kartan hänvisar vilka konstruktioner som ska kontrolleras, montör på plats avgör bästa placeringen för vibrationsmätare.

Kartan tagen från <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=sv>.

8.1 MP1:

Fastighet 76-418-2-34:

Vibrationsmätarens placering får ändras av ansvarig för montering men ska så gott det går vara monterade vid inkommande vibrationer.

Konstruktionerna ska besiktigas och kontrolleras med vibrationsmätare vid schaktning och packning.

Se placering enligt karta sidan 10.

Information om undergrund har ej framkommit, v_0 skrivs till morän.

Rekommenderas utökad mätning för att möjligtvis kunna öka v_0 .

v_0 skriv till 35.

F_m skrivs till 0,75. puts

Riktvärden vid Pålning, spontning eller schaktning:

V 9 mm/s

Riktvärden vid packning:

V 7 mm/s

8.2 MP2

Fastighet 76-418-2-18:

Vibrationsmätarens placering får ändras av ansvarig för montering men ska så gott det går vara monterade vid inkommande vibrationer.

Se placering enligt karta sidan 10.

Konstruktionerna ska besiktigas och kontrolleras med vibrationsmätare vid schaktning och packning.

Information om undergrund har ej framkommit, v_0 skrivs ner till morän.

Här rekommenderas utökad mätning för att möjligtvis kunna öka v_0 .

v_0 skriv till 35.

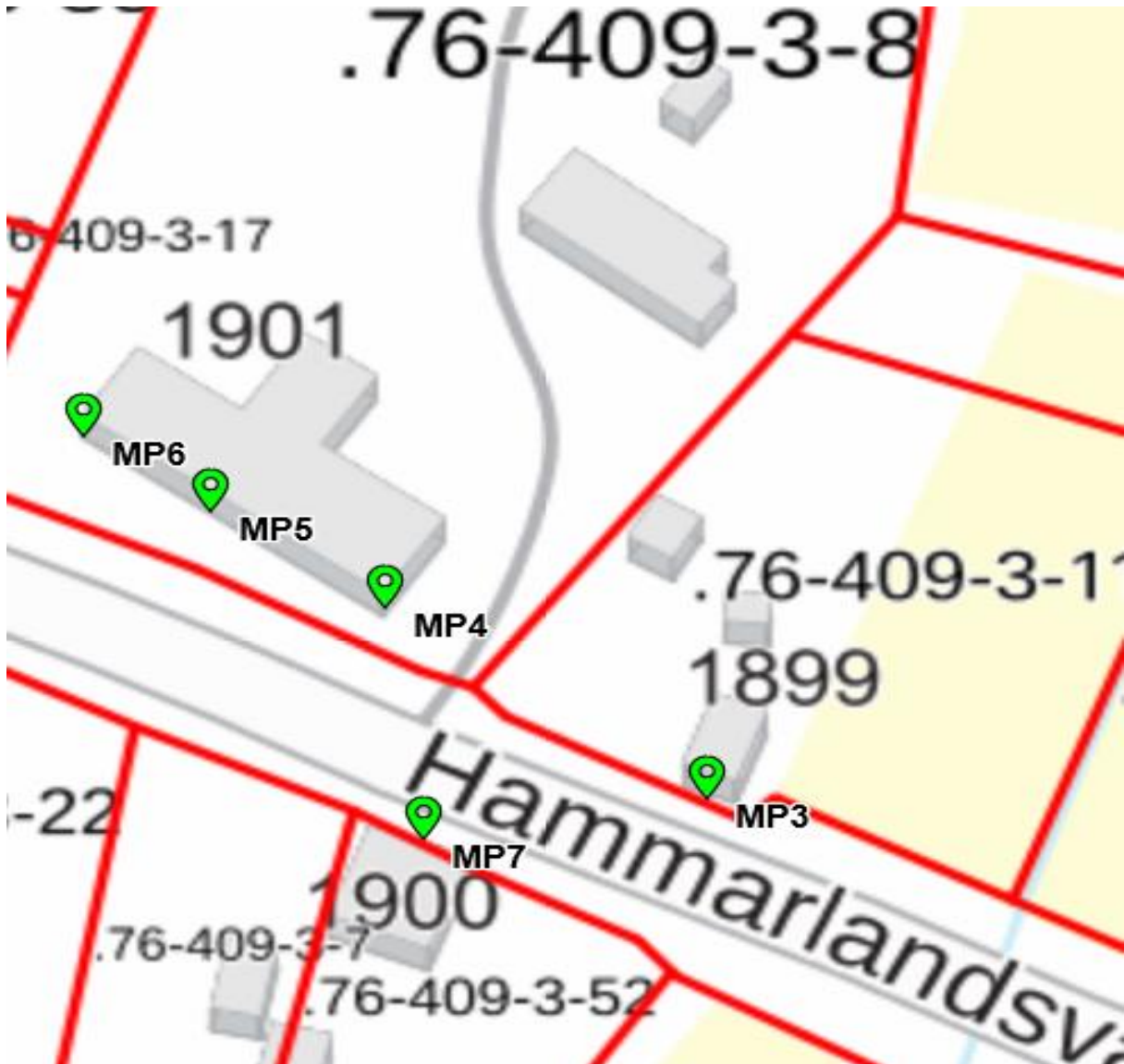
F_m skrivs till 1, oarmerad betong.

Riktvärden vid Pålning, spontning eller schaktning:

V 12 mm/s

Riktvärden vid packning:

V 9 mm/s



Kartan hänvisar vilken konstruktion som ska kontrolleras, montör på plats avgör bästa placeringen för vibrationsmätare.

Kartan tagen från <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=sv>.

8.3 MP3

Fastighet 76-409-3-11:

Vibrationsmätarens placering får ändras av ansvarig för montering men ska så gott det går vara monterade vid inkommande vibrationer.

Se placering enligt karta sidan 13.

Konstruktionerna ska besiktigas och kontrolleras med vibrationsmätare vid schaktning och packning.

Information om undergrund har ej framkommit, v_0 skrivs ner till morän.

Här rekommenderas utökad mätning för att möjligtvis kunna öka v_0 .

v_0 skriv till 35.

F_m skrivs till 1, oarmerad betong.

Riktvärden vid Pålning, spontning eller schaktning:

V 12 mm/s

Riktvärden vid packning:

V 9 mm/s

8.4 MP4, MP5 & MP6

Fastighet 76-409-3-8:

Vibrationsmätarens placering får ändras av ansvarig för montering men ska så gott det går vara monterade vid inkommande vibrationer.

Se placering enligt karta sidan 13.

Konstruktionerna ska besiktigas och kontrolleras med vibrationsmätare vid schaktning och packning.

Information om undergrund har ej framkommit, v_0 skrivs ner till morän.

Här rekommenderas utökad mätning för att möjligtvis kunna öka v_0 .

v_0 skriv till 35.

F_m skrivs till 0,75.

Riktvärden vid Pålning, spontning eller schaktning:

V 9 mm/s

Riktvärden vid packning:

V 7 mm/s

8.5 MP7

Fastighet 76-409-3-52:

Vibrationsmätarens placering får ändras av ansvarig för montering men ska så gott det går vara monterade vid inkommande vibrationer.

Se placering enligt karta sidan 13.

Konstruktionerna ska besiktigas och kontrolleras med vibrationsmätare vid schaktning och packning.

Information om undergrund har ej framkommit, v_0 skrivs ner till morän.

Här rekommenderas utökad mätning för att möjligtvis kunna öka v_0 .

v_0 skriv till 35.

F_m skrivs till 0,75.

Riktvärden vid Pålning, spontning eller schaktning:

V 9 mm/s

Riktvärden vid packning:

V 7 mm/s

9 Övrig information

Platssyn utförd 2022-04-11 av Otto Silfver

PROJEKT: Näfsby - Kattby
DATUM: 14.04.2022
GJORD AV: Johan Larsson
DELTAGARE: Emilia Ekholm
 Bilaga 1

SÄKERHET - INFRA RISKKARTLÄGGNING

	Ja	Nej	Klarläggs. Senare.
1. DRIFTSMILJÖ			
1.1. Byggprojektets egenskaper	X		
1.2. Byggprojektets natur		X	
1.3. Byggprojektets omständigheter	X		
2. TRAFIK			
2.1. Vägtrafik	X		
2.2. Järnvägstrafik		X	
2.3. Båttrafik		X	
2.4. Flyg		X	
2.5. Telekommunikation		X	
3. FARLIGA ARBETEN			
3.1. Schaktning	X		
3.2. Arbeten på höga höjder		X	
3.3. Arbeten med risk för högspänningsolyckor	X		
3.4. Arbeten med risk för drunkning		X	
3.5. Tunnelarbeten		X	
3.6. Sprängning och bergsschaktning	X		
3.7. Lyft	X		
3.8. Rivning	X		
4. ÖVRIGA FUNKTIONER			
4.1. Drift och underhåll under arbetet		X	
5. ARBETHYGIEN			
5.1. Hälsorisker	X		
6. I BRUKTAGNING			
6.1. Vägtrafik		X	
6.2. Järnvägstrafik		X	
6.3. Båttrafik		X	
6.4. Drift och underhåll		X	

PROJEKT: Näfsby - Kattby
DATUM: 14.04.2022
GJORD AV: Johan Larsson
DELTAGARE Emilia Ekholm
 Bilaga 1

1. DRIFTSMILJÖ - CHECKLISTA

1.1. Byggprojektets egenskaper		Ja		Nej		Klariäggs senare	INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/ BEREDSKAP
1	Storlek, omfattning, tid			X			
2	Undantagsfall			X			
3	Engångsföreteelse			X			
4	Svårighetsgrad			X			
5	Arbetsplatsers mängd			X			
6	Förflyttande/framskridande arbete						Arbetet för sig framåt längs med LV 1.
7	Byggobjektets tillstånd	X					
8	Speciella tekniska lösningar			X			
9	Speciella planeringslösningar			X			
10	Svårtillgänglig byggplats i krissituation			X			
11							
1.2. Byggprojektet natur		Ja		Nej		Klariäggs senare	INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/ BEREDSKAP
1	Byggtidpunkt (årstid)			X			
2	Tidtabell (stramhet/mellanetapper)			X			
3	Arbetsidsbegränsningar (tidpunkt, buller- och vibrationsbegränsningar)			X			
4	Succession och överlappning av arbetsfaser			X			
5	Antalet entreprenörer (under- och sido-entreprenörer)			X			
6	Entreprenadform/provisoriska förfaringsätt			X			
7	Entreprenadsgränser, samordning av entreprenader			X			
8	Arbeten beställda av andra klienter (arbeten för städer, kommuner och privata beställare, teleoperatörer etc.)			X			
9	Övriga arbeten i närheten av arbetsplatsen			X			
10	Byggherrens kontroll			X			
11							
12							

PROJEKT: Näfsby - Kattby
 DATUM: 14.4.2022
 GJORD AV: Johan Larsson
 DELTAGARE: Emilia Ekholm
 Bilaga 1

2. TRAFIK - CHECKLISTA

2.5. Telekommunikation	Ja	Nej	Klarläggs senare	INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/BEREDSKAP
1 Telematik				
2 Telekommunikationsförbindelser		X		
3 Telekommunikationsnät		X		
4		X		
5				

PROJEKT: Näfsby - Kattby
DATUM: 14.04.2022
GJORD AV: Johan Larsson
DELTAGARE: Emilia Ekholm
 Bilaga 1

3. FARLIGA ARBETEN - CHECKLISTA

3.1. Grävning

- 1 Djupa och smala schakt
- 2 Provisoriska stödväggar
- 3 Schakt i närheten av trafiken
- 4 Maskinarbeten
- 5 Bergets egenskaper
- 6 Sättningar i närliggande byggnader samt förflyttningar på grund av grävningensarbeten
- 7 Väderförhållanden (fjällösnig, regn)
- 8 Väderförhållanden (storm, is)
- 9

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/
BEREDSKAP

	Ja	Nej	Klarläggs senare
	X		
		X	
	X		
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	

Avloppsledning ska anläggas utbyte av trummor.

I anslutning till LV 1.

3.2. Arbeten på höga höjder

- 1 Stöd och provisoriska ställningar
- 2 Krävande och höga personlyft
- 3 Arbeten ovanom elkablar
- 4 Arbeten hängande i rep
- 5 Arbetares risk för fall
- 6 Brister i skydd mot fall
- 7 Fallande föremål
- 8 Vindlast, väderförhållanden
- 9
- 10

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/
BEREDSKAP

	Ja	Nej	Klarläggs senare
		X	
		X	
		X	
		X	
	X		
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	

Vid rivning av kablage.

3.3. Farliga arbeten med risk för högsänningolyckor

- 1 Högsänningssledningar
- 2 Elinmätstationsstationer och transformatorer
- 3 Statisk ström
- 4 Elektrifiering av arbetsplatsen
- 5 Arbeten i närheten av elledningar och kablar
- 6 Defekta elektriska maskiner och utrustningar
- 7
- 8

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/
BEREDSKAP

	Ja	Nej	Klarläggs senare
		X	
		X	
		X	
		X	
	X		
	X		

El- och telekablar går längsmed och korsar LV1.

Siltage på el-verktyg

3.4. Arbeten med risk för drunkning

- 1 Arbeten på bro över vattendrag
- 2 Förflyttning av kanal
- 3 Provisoriska dammar
- 4 Arbeten på is
- 5 Arbeten under vatten (dykningsarbeten)
- 6 Arbetsmaskiners stjälpning, sjunkning

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/
BEREDSKAP

	Ja	Nej	Klarläggs senare
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	

PROJEKT: Näfsby - Kattby
DATUM: 14.04.2022
GJORD AV: Johan Larsson
DELTAGARE: Emilia Ekholm
 Bilaga 1

3. FARLIGA ARBETEN - CHECKLISTA

Förhållandena i vattenområdet (översvämningar, stark ström, variationer i vattennivån)

7	översvämningar			
8	översvämningar		X	
9	Sjön		X	
10	Farliga schaktkanter under vatten		X	
11	Farliga slänter under vatten under arbetet		X	

3.5. Tunnelarbeten

	Ja	Nej	Klarläggs senare
1		X	
2		X	
3		X	
4		X	
5		X	
6		X	
7		X	
8		X	

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISIKFAKTORER/
BEREDSKAP

3.6. Sprängning och bergschaktning

	Ja	Nej	Klarläggs senare
1	X		
2	X		
3	X		
4	X		
5	X		
6	X		
7	X		
8		X	
9		X	
10		X	
11	X		
12	X		
13	X		
14		X	
15			
16			

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISIKFAKTORER/
BEREDSKAP

Borrning nära LV 1.
 Tändning
 Väg i arbetsområdet.
 Dolor, oavsiktlig detonering
 Stenskött, trafik i närheten på LV 1.
 Stabilitet efter sprängning, skrothug av berschakt görs med avsedd maskin innan personal får beträda riskområdet.
 Trafikolyckor.
 Låsta föråd mm.
 Oavsiktlig detonering.

3.7. Lyft

	Ja	Nej	Klarläggs senare
1	X		
2	X		
3		X	
4	X		
5		X	
6		X	
7		X	
8		X	

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISIKFAKTORER/
BEREDSKAP

Lyfton skadas pga skarpa kanter fel vinklar mm.
 Rätt hjälpmedel används.
 Lyftplan.

PROJEKT: Näfsby - Kattby
DATUM: 14.04.2022
GJORD AV: Johan Larsson
DELTAGARE: Emilia Ekholm
 Bilaga 1

4. ÖVRIGA FUNKTIONER - CHECKLISTA

4.1. Drift och underhåll under arbetet

- 1 Gränssnittet mellan byggandet och underhållet
- 2 Samordning av arbeten (säkerhetsföreskrifter)
Underhåll av specialkonstruktioner under arbetet (säkerhetsanordningar, elanordningar, telematik)
- 3 elanordningar, telematik)
- 4 Tidpunkter för åtgärder
- 5 Mottagning/överlämning av byggobjektet
- 6 Anvisningar för drift och underhåll(dokumentation av ändringar)
- 7
- 8

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/ BEREDSKAP

	Ja	Nej	Klarläggs senare
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	
		X	

PROJEKT: Näfsby - Kattby
DATUM: 14.04.2022
GJORD AV: Johan Larsson
DELTAGARE: Emilia Ekholm
 Bilaga 1

6. I BRUKTAGNING - CHECKLISTA

	Klariäggs senare		INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/ BEREDSKAP
	Ja	Nej	
6.1. Vägtrafik			
1 Ändrade trafikordningar (ändringar i förkörsrätt och rättigheter)		X	
2 Ändringar i anslutningar (kanalisering, skyltning)		X	
3 Ändrade begränsningar (hastighet, vikt, bredd)		X	
4 Trafikstyrning till ny förbindelse		X	
5 I bruktagning av trafikjus och styrningssystem (riktning, synlighet)		X	
6 I bruktagning av tunnel och där tillhörande anordningar		X	
7			
8			
6.2. Järnvägstrafik			
1 Etappvis i bruktagning		X	
2 Faror i anslutning till ändringar av gammal konstruktion (tågtrafik)		X	
3 Säkerhetsrisker på grund av nya konstruktioner (tågtrafik)		X	
4 Risker på grund av helt nya eller märkbart ändrade tekniska anordningar (tågtrafik)		X	
5 Risker på grund av funktionella ändringar		X	
6 Ändringar i trafikstyrning		X	
7 Risker på grund av organisationsändringar		X	
8 Risker på grund av andra ändringar		X	
9			
10			
6.3. Båttrafik			
1 Farledsmuddringar (slänter, djup)		X	
2 Fasta säkerhetsanordningar		X	
3 Styrning av båttrafik		X	
4 Ankring		X	
5 Bogsering		X	
6 Användandet av strålkastare och ljudsignaler		X	
7			
8			

PROJEKT: Näfsby - Kattby
DATUM: 14.04.2022
GJORD AV: Johan Larsson
DELTAGARE: Emilia Ekholm
 Bilaga 1

6. I BRUKTAGNING - CHECKLISTA

INRIKTNING/PRECISERING, SKADE-/RISKFAKTORER/ BEREDSKAP

6.4. Underhåll	Ja	Nej	Kiärläggs senare
1 Räddningsplaner, -direktiv		X	
2 Evakueringsruttor		X	
3 Brand- och räddningsövningar		X	
4 Säkerhetstester		X	
5 Emottagningsbesiktningar		X	
6 Drift- och underhållsdirektiv		X	
7 Användarinstruktion		X	
8 Återställningsmöjligheter under drift		X	
9 Dokumentation av ändringar		X	
10			
11			

RISKHANTERINGSPLAN, SÄKERHETEN

PROJEKT: Näfsby - Kattby

DATUM: 14.04.2022
 GJORD AV: Johan Larsson
 DELTAGARE: Emilia Ekholm



Nr.	FARA/PROBLEM/STÖRNING	ÅSKÄDLIGGÖRANDE AV FARA	Sannolikhet	Allvarlighet	Åtgärds-klass	BEREDSKAP / ÅTGÄRDSFÖRSLAG/UPPFÖLJNING	Ansvarig person	Datum
1.	DRIFTSMLJÖ							
1.1.	Byggprojektets egenskaper							
6	Förflyttande/framskridande arbete	Arbetet för sig framåt längs med LV 1.	4	3		Skytning och information till allmänheten.	E	
1.2.	Byggprojektets natur							
1.3.	Byggprojektets omständigheter							
1	Arbetsplatsens läge (tätort, motorväg, huvudbana, sidospår)	Arbetet utför i direkt anslutning till LV 1.	2	3		E hanterar och eliminerar riskerna i sin arbetsplanering samt i nödlägesberedskapsplanen för projektet. Projektets olika förutsättningar beaktas.	E	
4	Invånare, kunder, beställarpersonal, hyresgäster, användare	LV 1 trafikerad av både fordon och forångare. En skola och ställvis bosättning i närheten av entreprenadområdet.	3	3		Beaktas i E:s riskanalyser, skyddsåtgärder tas fram av E om behov föreligger.	E	
5	Utrymmen till förfogande (trängsel, snävhet)	Arbetsområdet begränsas av närheten till LV 1.	3	3		Beaktas i E:s riskanalyser, skyddsåtgärder tas fram av E om behov föreligger. TA- plan.	E	
6	Byggnader och funktioner som bör skyddas i närheten av arbetsplatsen (apparater som är känsliga för vibration)	Närbelägna forminnen.	3	3		Beaktas i E:s riskanalyser, skyddsåtgärder tas fram av E om behov föreligger.	E	
7	Övriga funktioner och arbetsobjekt i närheten av arbetsplatsen	Skola i närheten av entreprenadområdet.	3	2		Beaktas i E:s planer.	E	
8	Konstruktioner och utrustning som bör rivras på grund av arbetet	Stolpar med kablage rivs.	2	2		Hanteras i E:s systematiska arbetarskyddsarbete samt miljöarbete.	E	
9	Ledningar, kablar och rörrörsystem	Rivning av kablar utförs.	2	2		Hanteras i E:s systematiska arbetarskyddsarbete samt miljöarbete.	E	
10	Material och ämnen som bör användas	Sprängämnen vid bergschakt.	2	4		Hanteras i E:s systematiska arbetarskyddsarbete samt miljöarbete.	E	
11	Användandet av arbetsmaskiner och -redskap	Stora maskiner används.	3	2		E hanterar och eliminerar riskerna i sin arbetsplanering samt i nödlägesberedskapsplanen för projektet. Spillberedskap och länsar finns på arbetsplatsen vid vattenarbeten för att begränsa utsläpp.	E	
18	Vandalism	Lättillgängligt entreprenadområde för utornstående.	2	3		Låsta maskiner under helger och kvällar.	E	

Nr.	FARA/PROBLEM/STÖRNING	ASKÄDLIGGÖRANDE AV FARA	Sannolikhet	Allvarlighet	Atgärds-klass	BEREDSKAP / ATGÄRDSFÖRSLAG/UPPFÖLJNING	Ansvarig person	Datum
2.	TRAFIK							
2.1.	Vägtrafik							
1	Trafiken på arbetsplatsen och dess närhet (olika trafikformer och mängder)	Arbetet utför i direkt närhet till LV 1.	3	3		Krav på trafikordningsplaner och -material. E upprättar TA-planer där riskerna beaktas.	E	
2	Trafikstyrning (guidning, trafikmärken, skyltning)	Tidvis stora maskiner på vägen.	3	3		Krav på uppföljning och kontroll av att trafikordningsplaner följs och uppdateras. E upprättar TA-planer och utser ansvariga på arbetsplatsen.	E	
4	Lätt trafik	Fotgängare och cyklister i anslutning till entreprenadområdet.	4	3		Avspärningar, god skyltning.	E	
5	Korsningar mellan fotgängartrafik och annan trafik	Rörbro för fotgängare korsar vägen.	4	3		Skytning, avgränsning och information till skolan och allmänheten.	E	
6	Inofficiella stigar och ruttor	Skola och idrottsplan i närheten av entreprenadområdet.	4	3		Avspärningar, god skyltning och information.	E	
7	Specialtransporter, tunga transporter, farliga ämnen	Tunga transporter och lyft inom arbetsområdet även nära passerande trafik.	4	3		E upprättar arbetsplaner och TA med specifika riskhanteringsplaner för arbetsmomenten.	E	
8	Arbetsplatsens avspärning från trafiken (vägtrafikens riskförare)	Entreprenadområde i direkt anslutning till LV 1.	3	3		Noggrann avskärmning av entreprenadområdet, eventuellt med skyddsskärmar.	E	
9	Arbetsplatsanslutningar	Begränsad sikt, tung trafik.	3	3		Krav på trafikordningsplaner och -material. E upprättar TA-planer där riskerna beaktas.	E	
13	Busstrafik, hållplatser	Nya busshållplatser anläggs, eventuella omdirigeringar.	2	3		Planering och informering.		
3.	FARLIGA ARBETEN							
3.1.	Grävning							
1	Djupa och smala schakt	Avloppsledning ska anläggas utebyte av trummor.	3	3		Korrekt avstängning. E upprättar arbetsmetodbeskrivning där säkerheten beaktas.	E	
3	Schakt i närheten av trafiken	I anslutning till LV 1.	3	2		Korrekt avstängning. E upprättar arbetsmetodbeskrivning där säkerheten beaktas.	E	
3.2.	Arbeten på höga höjder							
5	Arbetares risk för fall	Vid rivning av kablage.	3	3		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment och deras risker.	E	
3.3.	Farliga arbeten med risk för högspänningsolyckor							
5	Arbeten i närheten av elledningar och kablar	El- och telekablar går långsmed och korsar LV1.	2	4		E planerar arbetet så att risker med befintlig ledning hanteras och elimineras.	E	
6	Defekta elektriska maskiner och utrustningar	Siltage på el-verktyg	3	2		Hanteras i E:s systematiska arbetarskyddsarbete.	E	
3.6.	Sprängning och bergsschaktning							
1	Boringsarbeten	Borring nära LV 1.	3	3		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras. Borplan upprättas av E.	E	

Nr.	FARA/PROBLEM/STÖRNING	ASKÄDLIGGÖRANDE AV FARA	Sannolikhet	Allvarlighet	Åtgärds-klass	BEREDSKAP / ÅTGÄRDSFÖRSLAG/UPPFÖLJNING	Ansvarig person	Datum
2	Laddningsarbeten	Tändning	2	3		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras. Sprängplan upprättas av E.	E	
3	Täckning	Väg i arbetsområdet.	2	3		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras.	E	
4	Sprängning av fält, icke detonerade sprängladdningar	Dolor, oavsiktlig detonering	3	3		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras.	E	
5	Trafik, byggnader, konstruktioner, personer i närheten av sprängningsarbeten	Stenskott, trafik i närheten på LV 1.	3	3		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras. Sprängplan upprättas av E.	E	
7	Bergschakt	Stabilitet efter sprängning, skrotning av berschakt görs med avsecd maskin innan personal får beträda riskområdet.	2	4		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras. Sprängplan upprättas av E.	E	
11	Transport och förvaring av sprängämnen	Trafikolyckor.	3	3		E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras. Sprängplan upprättas av E.	E	
12	Vandalism, stöld av sprängämnen	Låsta förråd mm.	2	4		Låsta förråd, övervakning.	E	
13	Väderförhållanden (åska)	Oavsiktlig detonering.	1	4		Undvik sprängningsarbeten vid risk för åska. E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras.	E	
3.7.	Lyft							
1	Inspektion av lyftutrustning	Lyftdon skadas pga skarpa kanter fel vinklar mm.	2	3		E använder endast besiktigade och godkända lyftanordningar. Rutin för besiktning av lyftdon finns framtagen inom E:s systematiska arbets säkerhetsarbete	E	
2	Lyftdon och -hjälpmedel	Rätt hjälpmedel används.	2	3		E använder endast besiktigade och godkända lyftanordningar. Rutin för besiktning av lyftdon finns framtagen inom E:s systematiska arbets säkerhetsarbete	E	
4	Lyft i närheten av vägtrafik	Lyftplan.	3	3		E upprättar lyftplaner.	E	
11	Personlyft	Vid rivning av kablage.	3	3		E använder endast besiktigade och godkända lyftanordningar. Rutin för besiktning av lyftdon finns framtagen inom E:s systematiska arbets säkerhetsarbete	E	
3.8.	Rivningsarbeten							
1	Tiden för rivningsarbetets påbörjande, hänsyn till andra arbetsfaser	Rivning av belysningsstolpar och armatur, rörläggning och trummor.	4	3		E upprättar rivningsplaner inklusive kontrollberäkningar med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där risker hanteras och elimineras.	E	
13	Risk för fall (arbetare, konstruktioner)	Arbete på hög höjd vid rivning av kablage.	4	3		Säkerhetssele och rivningsplan. E upprättar arbetsplaner med specifika riskhanteringsplaner för ingående arbetsmoment där deras risker hanteras och elimineras.	E	
5.	ARBETSHYGIEN							
5.1.	Hälsorisker							

Nr.	FARA/PROBLEM/STÖRNING	ASKÄDLIGGÖRANDE AV FARA	Sannolikhet	Allvarlighet	Atgärds-klass	BEREDSKAP / ATGÄRDSFÖRSLAG/UPPFÖLJNING	Ansvarig person	Datum
1	Damm, orsak till damm	Vid bergsborrning och sprängning.	3	1		Dammbindning av transportvägar, personlig skyddsutrustning ska användas vid bergborrning och sandblåstring	E	
4	Luftföroreningar (mikrober, mögel, imma, aerosoler, virus)	Covid -19. Följ THLs rekommendationer.	2	4		Följ THLs rekommendationer.	E	
9	Buller, vibrationer	Sprängningsarbeten, schaktning, packning och borrning.	3	3		E upprättar allmänna säkerhets- och skyddsbestämmelser och rutiner för arbetsplatsen som hantera riskerna.	E	

Risken sannolikhet

- 5 Synnerligen All
 - 4 All
 - 3 SI
 - 2 SÄ
 - 1 Synnerligen SÄ
- > Synnerligen allmän
 - > Allmän
 - > Slumpmässig
 - > Sällsynt
 - > Synnerligen sällsynt

Plöjdernas allvarlighetsgrad

- 1 Inga Pl
 - 2 Li
 - 3 Be
 - 4 St
 - 5 Synnerligen St
- > Inga påföljder
 - > Lindrig/inga
 - > Betydande
 - > Stora
 - > Synnerligen stora

Bedömning av riskstorlek

Bilaga 1

Riskkonsekvensens allvarighetsgrad

- Vilken är påföljden om risken förverkligas
- Vilken är påföljden i värsta fall

Skadetyper	Påföljdernas allvarighetsgrad				
	1	2	3	4	5
Inga påföljder	Inga påföljder	Lindrig/ringa	Storabetydande	Stora	Symmerligen stora
Personskada	Inga skadade	Lindriga skador, mindre än 14 dygn sjukledigt	Allvarliga skador, sjukledigt mera än 14 dygn	Dödsfall	Många dödsfall
Egendomsskada	Inga egendoms- eller affärsverksamhetskador	Lindriga egendoms- eller affärsverksamhetskador	Betydande egendoms- eller affärsverksamhetskador	Stora egendoms- eller affärsverksamhetskador	Symmerligen stora egendoms- eller affärsverksamhetskador
Trafikolycka	Inga trafikolycka, bara trafikstörning	Lindriga trafikolyckor	Allvarliga trafikolyckor	Omfattande trafikolyckor	Symmerligen omfattande trafikolyckor

Risken sannolikhet

- Hur ofta kan risken förverkligas
- Hur ofta förverkligas risken

Risken sannolikhet
Symmerligen allmän Förekommer minst 10 gånger årligen
Allmän Förekommer minst en gång varje år
Slumpmässig Förekommer minst en gång under 10 år eller förekommer åtminstone en gång under projektets förverkligande
Sällsynt Förekommer minst en gång under 100 år eller förekommer minst en gång under det att projektet är i drift
Symmerligen sällsynt Förekommer mera sällan än en gång under 100 år Teoretisk, man känner inte till att den skulle ha förekommit under byggandet eller driften

Skadetyper	Påföljdernas allvarighetsgrad				
	1	2	3	4	5
Inga påföljder	Inga påföljder	Lindrig/ringa	Stora/betydande	Stora	Symmerligen stora
Symmerligen allmän	Ringa	Måttlig	Betydande	Stora	Stora
Allmän	Obetydlig	Ringa	Måttlig	Betydande	Stora
Slumpmässig	Obetydlig	Ringa	Måttlig	Måttlig	Betydande
Sällsynt	Obetydlig	Obetydlig	Ringa	Ringa	Måttlig
Symmerligen sällsynt	Obetydlig	Obetydlig	Obetydlig	Ringa	Ringa

Åtgärdsklasser	
IV klass	Omedelbara åtgärder
III klass	Krävs åtgärder
II klass	Uppföljning
I klass	Inga åtgärder krävs



mvr

MÄTAREN 2017

Bedömning och utveckling av säkerhetsnivån
på mark- och vattenbyggnadsarbetsplatser



INNEHÅLL

<u>BEDÖMNING OCH UTVECKLING AV SÄKERHETSNIKÅN PÅ MARK- OCH VATTENBYGGNADSARBETSPLATSER</u>	3
--	---

ALLMÅN PRESENTATION AV MÅTAREN

<u>SÅKERHETEN FRÅMJAS GENOM POSITIV RESPONS</u>	4
<u>FAKTORER SOM INVERKAR PÅ SÅKERHETEN MÅTS</u>	5

MÅTNINGEN

<u>GENOMFÖRANDE AV OBSERVATIONSROUNDOR</u>	6
<u>BERÅKNING AV SÅKERHETSINDEX</u>	7

OBSERVATIONSANVISNINGAR PER OBJEKT

<u>ÅRBETE OCH BRUK AV MASKINER</u>	8
<u>UTRUSTNING</u>	9
<u>SKYDD OCH RISKOMRÅDEN</u>	11
<u>VÅGAR OCH GÅNGLEDER</u>	12
<u>ORDNING OCH FÖRVARING</u>	13

ANVÅNDNINGEN FÅLJS UPP KONTINUERLIGT PÅ ARBETSPLATSEN

<u>IBRUKTAGANDE</u>	14
---------------------	----

KÅLLOR 14

BLANKETTER 15

BEDÖMNING OCH UTVECKLING AV SÄKERHETSNIVÅN PÅ MARK- OCH VATTENBYGGNADSARBETSPLATSER

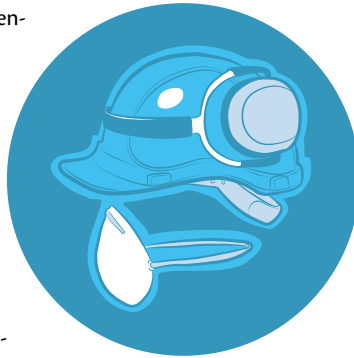
Det finns olika slags mark- och vattenbyggnadsarbetsplatser. Man bygger landsvägar eller broar, schaktar underjordiska utrymmen, gräver kanaler eller konstruerar husgrunder eller underhåller olika konstruktioner. Varje finländare har nytta av resultaten av detta arbete.

Det centrala syftet med arbetarskyddslagen är att främja en systematisk, planerlig och långsiktig verksamhet för arbetstagarnas arbetarskydd och arbetshälsa. Ett tänkande som baserar sig på hantering av säkerheten eller säkerhetsledning betonar varje arbetsgivares skyldighet och ansvar att på eget initiativ ta hand om säkerheten och hälsoaspekterna i arbetet och arbetsmiljön.

Huvudentreprenören ska genom introduktion och instruktion se till att alla arbetstagare på den gemensamma byggarbetsplatsen har tillräcklig kunskap om säkra arbetsmetoder och känner till risk- och skadefaktorerna på byggarbetsplatsen samt de åtgärder som krävs för att undvika dem.

Byggarbete är ofta fysiskt ansträngande. Även tunga rörliga maskiner förekommer i allmänhet på arbetsplatserna i branschen. Inom markbyggnad är i synnerhet allvarliga arbetsolyckor vanligare än i de flesta andra branscher. De största riskerna anknuter till rörlighet, såsom halknings- och fallolyckor samt att bli påkörd av fordon. Hanteringen av rasrisker i schaktgropar är en verklig utmaning, och därför ska schaktningsarbeten alltid planeras. Avgörande faktorer är iakttagande av trygga arbetsmetoder, utrustningens skick samt omhändertagande av skyddsanordningar, passager och en god ordning.

MVR-mätaren är en metod som baserar sig på okulära observationer och som är avsedd för den veckovisa inspektionen av arbetsplatsen och mätningen av säkerhetsnivån.



Maskinerna ska inspekteras innan de tas i bruk på byggarbetsplatsen och då ska en grundligare inspektion av deras skick och utrustning utföras.

Resultatet av mätningen är ett procenttal. En MVR-nivå på till exempel 90 procent innebär att 90 procent av de objekt som omfattades av mätningen var i skick.

Användningen av MVR-mätaren förutsätter kännedom om de grundläggande principerna för arbetarskyddet. Den som använder mätaren ska till exempel ha kännedom om jordarternas egenskaper för att kunna bedöma behovet av slänter eller stödkonstruktioner i smala schakt. MVR-mätningen förutsätter inspektionsbesök till de olika objekten på arbetsplatsen, den kan inte göras utifrån minnet. Själva mätningen är enkel och lätt att utföra: mätblanketten är endast en sida lång, och för varje objekt drar man streck för de aspekter som är i skick och de som inte är det. Ju fler observationer som antecknas desto tillförlitligare är resultatet av mätningen. Ett åtgärdsförslag ges också omedelbart till den part som ansvarar för objektet, maskinen etc. om de aspekter som inte är i skick. Numera kan man också utnyttja mobil mätning med en telefon eller surfplatta.

MVR-mätaren visar på bristerna, men ger samtidigt också respons för aspekter som är i skick. När MVR-mätaren används varje vecka kan resultaten visas som en graf för arbetstagarna. Denna responstabell och ett gemensamt mål, till exempel 95 procent, gör det betydligt lättare att förbättra arbetsrutinerna och förhållandena på arbetsplatsen.

Arbetarsäkerheten utgör också en del av kvaliteten på verksamheten på arbetsplatsen och i företaget. Vi hoppas att MVR-mätaren för sin del hjälper företagen att fortlöpande utveckla sin verksamhet.

SÄKERHETEN FRÄMJAS GENOM POSITIV RESPONS

Det sägs att det som inte kan mätas inte heller kan styras. Mätningen av säkerhetsnivån ger information om hurdant läget är och hur det kan förbättras systematiskt och planmässigt. Säkerhetsmätaren förbättrar arbetarskyddet genom att å ena sidan fästa uppmärksamheten vid kritiska aspekter och å andra sidan motivera utvecklingen av arbetsrutinerna genom positiv respons.

I MVR-mätningen beaktas både säkerhetsaspekter som är i skick och säkerhetsaspekter som bör förbättras. Säkerheten på arbetsplatsen betygsätts. Det lönar sig emellertid inte att använda MVR-mätaren på en för liten byggarbetsplats; utgångspunkten är att antalet observationer bör vara större än 50. Om antalet observationer är litet, är det mer rekommendabelt att i stället för MVR-mätaren t.ex. använda den blankett för underhållsinspektion som ingår som bilaga till denna anvisning.

Målet för en MVR-mätning är inte att uppnå resultatet 100 procent, utan att hitta bristerna och åtgärda dem. Om mätresultatet blir 100 procent, dvs. alla observationer

är rätt-observationer, är det skäl att undersöka mätningsgrunderna.

Mätningen tar upp bristerna men ger samtidigt beröm för bra verksamhet. Det är viktigt att visa mätresultaten för alla på responstavlan. En regelbunden mätrespons motiverar och hjälper att förbättra arbetsrutinerna och säkerhetsnivån.

MVR-mätaren är ett effektivt verktyg för att utveckla säkerheten. Med dess hjälp kan man även förbättra hanteringen av andra ärenden på arbetsplatsen i samband med inspektionerna. Arbetsplatsandan förbättras då problemen åtgärdas snabbt.

MVR-mätaren har godkänts som en metod för lagstadgade veckovisa underhållsinspektioner. Då utförs inspektionerna av arbetsgivarens ansvariga och arbetstagarernas representant som en gemensam uppgift. I inspektionen av lyftkranar deltar också maskinens användare. Företag kan även använda mätaren som ett ledningsverktyg och till exempel i samband med kvalitetsrevisioner.



FAKTORER SOM INVERKAR PÅ SÄKERHETEN MÄTS

Mätaren omfattar alla betydande säkerhetsfaktorer på mark- och vattenbyggnadsarbetsplatser som kan observeras okulärt. Dessa utgörs av arbetsmiljöns säkerhet, maskinernas och arbetsredskapens säkerhet samt arbetsrutinernas säkerhet. Utelämnade aspekter är säkerhetsplanering och annan säkerhetsverksamhet på arbetsplatsen, eftersom dessa kräver andra bedömningsmetoder. Indirekt beskriver resultaten av MVR-mätningarna även huruvida säkerhetsverksamheten på arbetsplatsen lyckats.

Säkerheten på mark- och vattenbyggnadsarbetsplatser är indelad i fem avsnitt i mätaren:

- ◉ ARBETE OCH BRUK AV MASKINER
- ◉ UTRUSTNING
- ◉ SKYDD OCH RISKOMRÅDEN
- ◉ VÄGAR OCH GÅNGSTRÅK
- ◉ ORDNING OCH FÖRVARING

Mätaren har kolumner för registrering av observationer och summering av dem samt en formel för beräkning av säkerhetsindex. I den nedre delen finns plats för anteckningar om observationer som bör åtgärdas omedelbart.

Den grundläggande idén med MVR-mätaren är att arbetsplatsen indelas i områden och att mätningen sker per område. Indelningen ska vara tillräckligt snäv. Enligt tumregeln ska den som utför mätningen kunna överblicka hela det område som ska mätas.

Arbetsplatsen blir då systematiskt inspekterad och man får ett tillräckligt stort antal observationer om rätt och fel för att räkna ut säkerhetsindex. Detta innebär inte nödvändigtvis att arbetarskyddsinspektionen tar längre tid i anspråk, eftersom det är lätt att göra observationerna när man vant sig vid mätaren. Mätaren säkerställer att man omsorgsfullt går igenom hela arbetsplatsen, vilket är meningen.

Arbetarskyddsproblemen på arbetsplatsen kan bestå av återkommande liknande brister. Därför är det viktigt att gå igenom föregående veckas mätning och identifiera bristerna som observerats i den. Om bristerna återkommer ska de gås igenom med arbetsplatsens ledning.



GENOMFÖRANDE AV OBSERVATIONSRUNDOR

Säkerhetsnivån mäts under inspektionsrundan, då alla områden på arbetsplatsen går igenom. Även de områden som verksamheten på arbetsplatsen påverkar, såsom gångstråk och vägar i närheten av arbetsplatsen ska inspekteras. Om arbetsplatsen är vidsträckt kan en del av observationerna göras från ett fordon. De områden till vilka verksamheten är koncentrerad ska inspekteras till fots.

Arbetsplatsen ska indelas i områden som inspekteras i sin helhet ett område åt gången innan man går vidare till nästa område. Området kan till exempel utgöras av ett arbetsställe, ett gångstråk, ett lager eller ett annat område av lämplig storlek. När observationerna görs till fots väljs området vanligtvis så att det kan observeras från ett ställe. En vidsträckt arbetsplats kan observeras utifrån större områden till de delar där verksamheten är mindre intensiv.

Efter valet av observationsområde inspekteras det omsorgsfullt i samma ordningsföljd som på blanketten. Först observeras arbetstagarna, dvs. de som rör sig till fots och förarna. Därefter inspekteras de enskilda observationsob-

jekten på området. Ordningen på området ska alltid observeras.

Observationerna antecknas i rätt- och felkolumnerna i mätaren. Vi rekommenderar att man använder streckräkning eftersom man då får plats för många observationer och det är lätt att räkna ihop dem. De aspekter som kräver omedelbara åtgärder antecknas separat i fältet BRISTER. Om man observerar andra brister eller riskfaktorer på arbetsplatsen än de som nämns på blanketten ska även dessa antecknas i fältet BRISTER.

Obs! Ett typiskt fel i början är att man glömmer att anteckna observationer om sådant som är rätt. Det som hjälper minnet är att utföra inspektionen systematiskt: man väljer ett område och går igenom objekten på det och gör anteckningar om varje objekt innan man förflyttar sig till följande område. Om man är ovan lönar det sig att först anteckna det som är rätt och först därefter det som är fel.

1. DELA IN ARBETSPLATSEN I OMRÅDEN
 2. INSPEKTERA OMRÅDEN I SIN HELHET ETT ÅT GÅNGEN
 3. ANTECKNA ALLA OBSERVATIONER
- KOM OCKSÅ IHÅG ATT ANTECKNA DET SOM ÄR RÄTT!



BERÄKNING AV SÄKERHETSINDEX

När inspektionsrundan är klar och observationerna antecknade räknas de ihop per objekt i de ifrågasvarande kolumnerna. Observationerna om rätt och fel summeras därefter ihop i den nedre delen av formuläret.

MVR-nivån anges som index med procent som enhet. Procenttalet anger andelen observationer som är rätt av

det totala antalet observationer. Ju fler observationer som är rätt desto bättre index och säkerhetsnivå.

Säkerhetsnivån beräknas med följande formel

DATUM 18.4.2017

FÖRETAG INFRA BYGGARE AB

ARBETSPLATS / ARBETSNUMMER E18 VÄGEN

GENOMFÖRD AV GÖRÄN I. NFRÄ

DATUM FÖR FÖREGÅENDE MÄTNING 12 / 3 BRISTERNA ÅTGÄRDADE

MÄTOBJEKT	RÄTT	TOT.	FEL	TOT.
1. ARBETE OCH BRUK AV MASKINER • ANVÄNDNING AV SKYDDSTRÜSTNING OCH RISKTAGANDE		14		2
2. ÜTRÜSTNING • ARBESMASKINER OCH LYFTANORDNINGAR • MINDRE ÜTRÜSTNING • STÄLLNINGAR, BÖCKAR, STEGAR, GÄNGBROAR, TRAPPOR • ELEKTRIFIERING • BELYSNING • ANORDNING FÖR EMULSIONSLADDNING • RÄDDNINGSCONTAINER		5		
3. SKYDD OCH RISKOMRÄDEN • FÄLTSKYDD • RASSISU • MASKINRISKOMRÄDEN		12		2
4. VÄGAR OCH GÄNGLEDER • EXTERN TRAFIK OCH GÄNG- OCH CYKELTRAFIK • ARBETSVÄGAR • GÄNGLEDER • ORGANISERING AV EVAKUERING	 	22		3
5. ÖRDNING OCH FÖRVARING • ALLMÄN ÖRDNING • AVFALLSKÄR • FÖRVARING OCH LAGRING AV FARLIGA ÄMNINGEN • LÜFTKVALITET OCH DAMMHANTERING	 	26		3
RÄTT TOT:		79	FEL TOT:	10

MVR-TASO $\frac{\text{RÄTT (ST)}}{\text{RÄTT + FEL (ST)}} \times 100 = \frac{79}{79 + 10} \times 100 = 89 \%$

ANTALET RÄTT-OBSERVATIONER

X 100

ANTALET RÄTT- OCH ANTALET FEL-OBSERVATIONER TOTALT

ARBETE OCH BRUK AV MASKINER

OBSERVATIONER

- En observation för varje arbetstagare på området, både för dem som rör sig till fots och för förarna. Beakta också underentreprenörernas arbetstagare, mätare, planerare osv.
- Sker risktagning och försummelse att använda personlig skyddsutrustning samtidigt medför det endast en fel-anteckning.
- Obs! Om t.ex. en arbetsmaskins backningsvarnare inte fungerar, ska en fel-anteckning ges för både arbetet (förarens risktagning, punkten användning av skyddsutrustning) och arbetsmaskinen (punkten utrustning).

KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE

- Användning av skyddsutrustning

Arbetstagaren använder nödvändig skydds- och säkerhetsutrustning:

- På mark- och vattenbyggnadsarbetsplatser ska man använda skyddshjälm med hakrem, ögonskydd, säkerhetsskor och synlig klädsel enligt standard (EN 471 eller EN 20471). Dessutom ska skyddshandskar anpassade till arbetsuppgiften användas.
- Hörsel- och andningsskydd och ansiktsskydd ska användas när arbetet eller arbetsmiljön kräver det. Hörselskydd ska användas när bullernivån överstiger 85 dB(A) eller förekommer som stötljud. Enligt tumregeln överskrids bullernivån om man inte kan höra ett normalt samtal på en meters avstånd.
- Säkerhetssele ska användas och den ska vara fäst om man arbetar på en höjd på över två meter och skyddskonstruktioner saknas.
- I personliftar med korg ska säkerhetssele användas och den ska vara fäst.
- Uppblåsbar flytväst eller annan flytutrustning ska användas i arbete som medför drunkningsrisk.
- Vid tunnelbrytning och i motsvarande förhållanden ska arbetstagaren ha en personlig räddningsanordning. Den får också vara i arbetsmaskinen eller i arbetsställets omedelbara närhet.

- Risktagning

Arbetstagaren tar inga uppenbara risker i arbetet eller i användningen av maskinen eller utsätter andra för risker i sitt arbete.

- Risker som arbetstagare tar kan handla om arbetsmoment som medför fallrisk, arbete i schakt utan släntar eller stödkonstruktioner, användning av stege som arbetsplattform, tungt arbete på stege eller på rörlig ställning med olåsta hjul, arbete eller vistelse på en rörlig maskins riskområde, arbete på en liftkorgs räcke, arbete på ett område där skrotning inte gjorts, eller att personen inte observerar omgivningen eller inte beaktar övrig trafik osv.
- Risker i anslutning till bruk av maskiner kan handla om användning av en maskin som inte lämpar sig för arbetet, trasigt backlarm, brister, skador överbelastning av en maskin eller annat riskfyllt bruk av maskinen eller användning av en schaktningsmaskin för att lyfta eller transportera personer, för hög körhastighet, arbete med risk för vältning osv.

UTRUSTNING

OBSERVATIONER

- En observation för varje arbetsmaskin jämte utrustning, inklusive arbetsplattform. Arbetsmaskinerna är bl.a. schaktningsmaskiner, grävmaskiner, lastbilar, lyftkranar, personliftar, betongpumpbilar, pålningsmaskiner, borrhigar, borrhumbos, laddningsfordon, sprutrobotar, injekteringsmaskiner, servicebilar, underhållsfordon osv.
- Underhållsutrustningens skick inspekteras när man besöker arbetsplatsen för att se hur arbetet framskrider.
- En observation för verktygsmaskiner, t.ex. cirkelsåg, lyftredskap, svetsutrustning, vibratorplatta eller vinkelslip.
- En observation för varje ställning, bock, stege, gångbro och trappa på området. För fasta ställningar, såsom fasadställningar, görs dessutom en observation för varje plattform.
- En observation för varje elcentral på området. Centraler på under 16 A observeras inte.
- En observation för varje kabeldragnings på området. Kabeldragnings på under 240 V eller andra tillfälliga kabeldragnings observeras inte i detta sammanhang – de ingår i ordningen och beaktas vid bedömningen av den allmänna ordningen på området.
- En observation för belysningen på området. Både den allmänna belysningen och arbetsbelysningen observeras samtidigt. Om belysning inte behövs på grund av tillräckligt dagsljus görs denna observation inte.
- En observation för anordningen för emulsionsladdning.
- En observation för varje räddningscontainer.

KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE

- Arbetsmaskiner och lyftanordningar (inkl. utrustning och arbetsplattform)

Maskinen är allmänt sett i gott skick utifrån en okulär granskning och helt i funktionskick.

Särskild uppmärksamhet fästs vid lyktor, varningsljus, backlarm och stöd. Varningmärkena är på plats och överensstämmer med anvisningarna av arbetets beställare. Maskinens trappor och gångar är rena och fria från is, olja och andra halknings- och snubbingsrisker. Sikten mot riskområden, dolda ytor och döda vinklar ska säkerställas

Även lyftkorg, däck, larvfötter, hydraul- och tryckluftsslanger, släckare och första hjälpen-väska ska beaktas.

För utrustningens del (t.ex. krockdämpare, plogar, sandspridare) observeras tekniskt skick, fästen i fordonet, synlighet samt varningsanordningar och -markeringar.

Maskinens eller lyftkranens arbetsplattform och -plats är tillräckligt bärande och jämn och maskinen har stöttats korrekt med tanke på det utförda arbetet.





● Mindre utrustning

Den mindre utrustningen är i gott allmänt skick utifrån en okulär inspektion. Den fungerar helt och uppfyller de utrustningsspecifika säkerhetsföreskrifterna:

- Cirkelsågen har nödstopp, klyvanhåll, överskydd och skjuthandtag.
- Lyftanordningarna är i gott skick utifrån en okulär inspektion och försedda med angivelse om högsta tillåtna last, inspektion och CE-märkning.
- Svetsutrustningens ventiler och slangar är hela och där heta arbeten utförs finns nödvändiga släckare och skyddshandske.
- Vibratorplattor, vinkelslipar: Skyddsramen till vibratorplattans motor är hel och kilremmen inkapslad. Vinkelslipens elsladd är hel, slipskivans skydd och handtag på plats och en slipskiva av rätt storlek används.

● Ställningar, bockar, stegar, gångbroar och trappor

Ställningen har genomgått ibruktagandekontroll och är försedd med en skylt om detta. Ställningen är förenlig med andra föreskrifter om fundament, förstyrkning, förankring, arbetsplattformar och uppgångar. Särskild uppmärksamhet fästs vid att ställningen har ändamålsenliga skyddsräcken inklusive mellanräcken och fotlister och att arbetsplattformarna har fästs på ett tillförlitligt sätt med till exempel fotlister. Uppgången till ställningen ska bestå av trappor, lejdare eller stegar eller en annan uppgång som överensstämmer med ställningens bruksanvisning. Inget onödigt skräp eller material får finnas på arbetsplattformarna och uppgångarna.

Bockarna ska vid behov ha en konstruktion som förhindrar felsteg. Bockarna ska ha trappsteg om de är över 0,5 m höga. Bocken får inte vara högre än två meter.

Stegar får endast användas för kortvariga arbetsuppgifter av engångskaraktär, inte som permanenta passager eller arbetsplattformar. På A-stege får man stå på högst en meters höjd, och den ska vara stabil och stå på underlag som inte ger efter, såvida A-stegen inte är försedd med en ändamålsenlig breddningsdel varvid arbete är tillåtet på 1–2 meters höjd.

Trappor och passager ska vara minst 0,6 meter breda. Gångbroarna ska vara minst en meter breda.

● Elektrifiering

Elcentralerna har placerats ändamålsenligt och skyddats vid behov, och är i övrigt hela och i bra skick.

Kablarna på området har dragits ändamålsenligt. Till exempel så att de inte ligger på gångvägarna om detta kan undvikas eller så att de hänger i luften om de riskerar att frysa fast i marken. Vid behov har kablarna skyddats till exempel med en rädda på vägarna.

Särdragen i elektrifieringen ska beaktas enligt typ av arbete. T.ex. vid tunnelbrytning beaktas el-centraler, svanskablar, stomkablar och förlängningskablar.

● Belysning

Området har tillräcklig allmän och riktad belysning utan farliga obelysta eller bländande områden.

● Anordning för emulsionsladdning

Gott allmänskick, inga läckor i anordningen. I synnerhet förgasningslösningen ska inspekteras.

Förvaringen av sprängämnen i anordningen under arbetet: Lådorna ska inspekteras med avseende på märkning och huruvida de uppfyller kraven (t.ex. byggarbetsplatsens egen anvisning om lås/låsning).

● Räddningscontainer

Räddningscontainer ska finnas vid underjordiska brytningsarbeten som räcker över 6 månader. Räddningscontainern inspekteras okulärt. Containerdörren ska vara oläst och tillträde till containern ska vara obehindrat.

SKYDD OCH RISKOMRÅDEN

OBSERVATIONER

- Observationen om fallskydd görs för alla fria kanter eller öppningar på området som kräver fallskydd. Observationen ska alltid göras om fallhöjden överstiger 2 meter eller om annan särskild fara föreligger. En observation görs för varje ställe som är inhägnat med räcken enligt områdesindelningen.
- Rasrisker observeras på alla ställen som kräver åtgärder på grund av rasrisk. Sådana ställen kan utgöras av schaktväggar, jordmånen på arbetsområdet till exempel i närheten av ett schakt och av tak med lösa stenar i tunnlar.
- Obs! Stödkonstruktionerna och slänterna i schakt ska basera sig på geotekniska planer. Schakten ska stöttas i första hand. Utifrån en tillförlitlig utredning kan arbetarskyddet i schakt säkerställas genom släntning eller terrassering.
- Riskområdet för varje arbetsmaskin på området ska observeras.

KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE

- Fallskydd

Fall förebyggs med räcken eller skyddslock (t.ex. på brunnar). Fallskydd måste finnas från och med 2 meters höjd. Räcken ska vara stadiga och försedda med handräcken på minst 1 m höjd, mellanräcken (max 50 cm mellanrum i höjddled) och fotlister eller nätelement. Arbetsplattformar får inte ha springor som är över 3 mm breda. Skyddslocken på öppningar är markerade och kan inte flyttas sidlänges. Områden med fallrisk har märkts ut eller tillträdet till området har avspärrats med varselstängsel eller dylikt.
- Rasrisk

Rasrisk ska förebyggas genom stödkonstruktioner på schaktets väggar, terrassering eller tillräcklig släntning, bergskrotning, och tunneltak ska befästas. Om andra åtgärder ännu inte vidtagits ska tillträdet till området förhindras.

Schaktjorden ska placeras på minst två meters avstånd från schaktets kant.

I tunnel ska tillträde till område som nyss har behandlats med sprutbetong eller där skrotning inte gjorts vara förhindrat med minst en skylt som anger faran och med varselstängsel.
- Maskinriskområden

Arbetsmaskiner ska befinna sig på tillräckligt avstånd från andra arbetstagare, schaktkanter och trafik. I närheten av arbetsplatsens gränser ska man vid behov med stängsel förhindra att utomstående kommer i närheten av maskinen. Maskinen och området vid den ska förses med nödvändiga varningsmärken.

På gator och andra trafikerade områden såsom gång- eller cykelvägar ska maskinens riskområde märkas ut eller tillträdet till riskområdet förhindras.

Maskiner (t.ex. borrhagnar) som används i branta lutningar eller på ställen med fallrisk ska förankras.

VÄGAR OCH GÅNGLEDER

OBSERVATIONER

- Områden där arbetsplatsen påverkar den externa trafiken eller gång- och cykeltrafiken ska observeras på samma sätt som områdena på arbetsplatsen, även om de inte utgör delar av den egentliga arbetsplatsen.
- En separat observation ska göras för varje trafikmärke och trafikregleringsanordning, även för märken som saknas. Lameller, avspärringsstolpar och avspärrningskonor observeras områdesvis.
- Arbetsväg observeras som ett område om den är kort. I övrigt indelas en arbetsväg i flera områden som observeras i anslutning till inspektionsrundan.
- Gångstråk observeras som egna områden. Gångbroar, trappor och andra sådana konstruktioner observeras under punkten Utrustning.
- Vid underjordiska brytningsarbeten som räcker över 6 månader ska också organisering av evakuering säkerställas genom en observation för varje utrymningsväg.

KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE

- Extern trafik och gång- och cykeltrafik

Den tillfälliga trafiken och gång- och cykeltrafiken ska anläggas på ett säkert sätt och orsaka så lite störningar för omgivningen som möjligt. Om trafikarrangemangen informeras med varningsmärken och -blinkers, passerrutterna har märkts ut med tydliga informationsskyltar och till exempel trafikregleringsanordningar, farliga områden har isolerats och tillträdet till arbetsplatsen har avspärrats för utomstående.

Trafikarrangemangen överensstämmer med anvisningarna. Trafikregleringsanordningarna och -märkena är synliga och rena.
- Arbetsvägar och gångleder

Arbetsvägarna och gånglederna ligger på tillräckligt avstånd från arbetsobjekten och är i tillräckligt bra skick med tanke på ändamålet. Det får t.ex. inte finnas vattenfyllda gropar på körbanorna, som medför olägenhet för trafiken. Vatten leds av vägarna till exempel till diken. Nödvändiga trafikmärken är på plats och tillträde till farliga områden är avspärrat. Även parkeringsbehovet på arbetsplatsen har beaktats. Dammbindning och halkbekämpning har ombesörjts.
- Organisering av evakuering

Vid underjordiska brytningsarbeten ska utrymningsvägarna vara utmärkta och passagen ska vara obehindrad.

BEGREPP SOM ANVÄNDS I ANVISNINGEN

TRAFIKLED

Allmän väg för utomstående fordons- trafik

GÅNG- OCH CYKELVÄG

Allmän led för utomstående fotgängare och/eller cyclister

ARBETSVÄG

Väg som dragits framst med tanke på fordonstrafiken på arbetsplatsen och som märkts ut i arbetsplanen.

GÅNGLED

Gångled av mer permanent karaktär för arbetsplatsens arbetstagare som märkts ut i arbetsplanen.

TILLFÄLLIGT GÅNGLED

Tillfälliga gångled som uppstår "av sig själv" till exempel till arbetsobjekten.

ORDNING OCH FÖRVARING

OBSERVATIONER

- Ordningen på varje område observeras.
- En observation för varje avfallskärl görs. Avfallskärl är till exempel avfalls- och växelflak.
- En observation görs för varje magasin för farliga ämnen. Sådana lager utgörs av till exempel bränsle- och smörjmedelsdepåer, behållare med lösningssalter samt magasin för sprängämnen.
- Vid underjordiska objekt och andra slutna utrymmen ska luftkvaliteten observeras områdesvis genom sensoriska observationer (en observation per område). Obs! Officiella mätningar ska göras med ändamålsenliga mätinstrument.
- Vid krossanläggningar, asfaltstationer och andra arbetsställen ska man genom sensoriska observationer kontrollera att dammhanteringen har skötts på ändamålsenligt sätt.

KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE

- Allmän ordning

Ordningen och den allmänna snyggheten vid byggarbetsplatsen och stödjepunkten är god med tanke på säkerhet, miljö och kvalitet.

Det finns inget onödigt extra material eller avfall på området som inte behövs i arbetet och som utgör en säkerhetsrisk eller ett hinder för arbetet. Skadliga utsläpp såsom dammande eller nedsmutsande jord får inte spridas utanför arbetsplatsen.

Byggtillbehören och -materialen har placerats så att rörligheten eller arbetet inte försvåras och så att de inte är utsatta för skador.
- Avfallskärl

Avfallet insamlas kontrollerat. Anvisningen för hantering av avfall finns tillhanda eller placerad enligt byggarbetsplatsens anvisningar. Avfallskärlet är markerade. Avfallskärlet är hela, korrekt lastade och innehåller bara avfall enligt markeringen. Avfallet har inte spridits till omgivningen. Bland sprängämnesavfall och -förpackningar får inte finnas något annat material eller ämne.
- Förvaring och lagring av farliga ämnen

Oljor, gaser och brinnande vätskor och avfall som uppstår förvaras i hela och rena kärl. Bränsletankarna har dubbelt hölje eller skyddsbasäng. Behållare med lösningssalter har inga synliga skador eller läckage. Gasflaskor förvaras i låsta burar. Flaskorna ska förvaras stående. Alla behållare och magasin är korrekt märkta.

Sprängämnen förvaras i ett godkänt, slutet och låst magasin. På laddningsplatsen får finnas endast den mängd sprängämnen som enligt sprängningsplanen omedelbart ska laddas, på arbetsplatsen endast den mängd som motsvarar behovet för en dag, om inte upplagringstillstånd har sökts för objektet. Placeringen ska vara markerad.

Ett underjordiskt upplag för explosiva varor ska placeras på så långt avstånd som möjligt från ordinarie arbetsställen och så att sprängning som utförs i området inte skadar upplaget.

Upplag med råmaterial för emulsionsladdningar ska vara markerade och låsta.
- Luftkvalitet och dammhantering

Ventilationsanordningarna (fläktar, ventilationskanaler, i tunnel fläktuber) är hela och i skick. En ventilationskanal har placerats tillräckligt nära tunneländan. Sensoriska observationer antyder inte för mycket damm.

IBRUKTAGANDE

MVR-mätaren kan användas som verktyg för den lagstadgade veckovisa inspektionen. Arbetsplatsens arbetsledning och arbetstagarnas arbetarskyddsfullmäktig ska få utbildning i hur man använder metoden.



Resultaten i MVR-mätningen behandlas varje vecka på byggsplatsen. Man kan också fastställa en målnivå för säkerhetsindexet. Målet borde vara tillräckligt utmanande, men även möjligt att nå. Mätresultaten visas på en responstavla på en väl synlig plats (se sidan intill), där indexet uppdateras varje vecka.

Arbetsledningen och arbetstagarnas arbetarskyddsfullmäktig genomför i allmänhet inspektionerna tillsammans. Men det lönar sig även att ta med andra arbetstagare och underentreprenörers representanter enligt ett rotationssystem. Det ökar deras kunskap och motivation.

Responsen och viljan att nå det uppställda målet leder i allmänhet till att arbetsrutinerna börjar förändras och indexet stiga. Det kan dock ta flera veckor. Det lönar sig att undvika klagomål, föreskrifter och annan negativ respons utom vid entydiga och allvarliga förbrytelser och brister. Vad gäller mätningarna och responsen bör man dock samtidigt se till att det finns förutsättningar för att de överenskomna spelreglerna iakttas.

Man går igenom de observerade bristerna på blanketen för föregående inspektionsrunda och kontrollerar om de upprepas. Om möjligt verifieras åtgärdade brister under nästa inspektionsrunda.

KÄLLOR

Arbetarskyddslagen (2002/738)

Statsrådets förordning om säkerheten vid byggarbeten (205/2009)

Statsrådets beslut om val och användning av personlig skyddsutrustning i arbetet (1407/93)

Statsrådets förordning om maskiners säkerhet (400/2008)

Statsrådets förordning om säker användning och besiktning av arbetsutrustning (403/2008)

Statsrådets beslut om backningsvarnare på fordon som används i arbete (847/94)

Statsrådets förordning om säkerheten vid sprängnings- och brytningsarbeten (644/2011, 484/2016)

Kemikalielagen (599/2013)

Kommunala ordningsregler

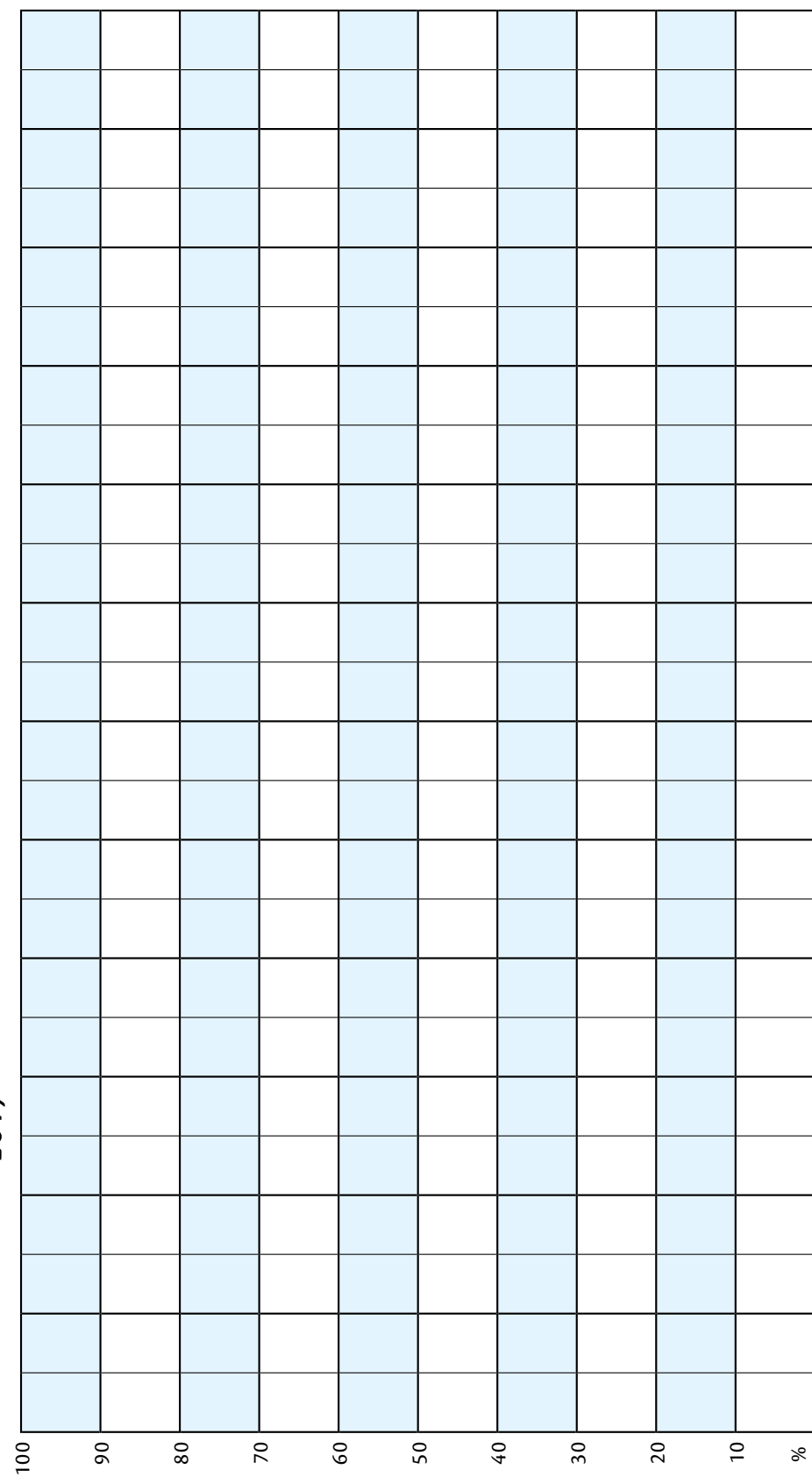
Serien Liikenne tietyömaalla ("Trafiken vid vägarbetsplatser"). Trafikverket

Rakennustyöhön kuuluvan sukellustyön turvallisuusohje (23113) ("Säkerhetsanvisning för dykningsarbete vid byggarbete"). Arbetshälsoinstitutet

Liikenneviraston erikoistarkastusten työturvallisuusohje (Dnro 3761/090/2014)



ARBETSPLATS SÄKERHETSNIVÅ
ARBETSPLATS:



VECKA



DATUM _____

FÖRETAG _____

ARBETSPLATS / ARBETSNUMMER _____

GENOMFÖRD AV _____

 DATUM FÖR FÖREGÅENDE MÄTNING ____ / ____ BRISTERNA ÅTGÄRDADE

MÄTOBJEKT	RÄTT	TOT.	FEL	TOT.
1. ARBETE OCH BRUK AV MASKINER • ANVÄNDNING AV SKYDDSUTRUSTNING OCH RISKTAGANDE				
2. UTRUSTNING • ARBETSMASKINER OCH LYFTANORDNINGAR • MINDRE UTRUSTNING • STÄLLNINGAR, BOCKAR, STEGAR, GÅNGBROAR, TRAPPOR • ELEKTRIFIERING • BELYSNING • ANORDNING FÖR EMULSIONSLADDNING • RÄDDNINGSCONTAINER				
3. SKYDD OCH RISKOMRÅDEN • FALLSKYDD • RASRISK • MASKINRISKOMRÅDEN				
4. VÄGAR OCH GÅNGLEDER • EXTERN TRAFIK OCH GÅNG- OCH CYKELTRAFIK • ARBETSVÄGAR • GÅNGLEDER • ORGANISERING AV EVAKUERING				
5. ORDNING OCH FÖRVARING • ALLMÄN ORDNING • AVFALLSKÄRL • FÖRVARING OCH LAGRING AV FARLIGA ÄMNER • LUFTKVALITET OCH DAMMHANtering				
	RÄTT TOT:		FEL TOT:	

$$\text{MVR-TASO} \frac{\text{RÄTT (ST)}}{\text{RÄTT + FEL (ST)}} \times 100 = \text{---} \times 100 = \text{---} \%$$

BRISTER	ANSVAR	ÅTGÄRDSDATUM

ARBETSGIVARENS REPRESENTANT _____

ARBETSTAGARNAS REPRESENTANT _____

MÄTOBJEKT	ANTAL OBSERVATIONER	KRITERIER FÖR GODKÄNNANDE
1. Arbete och bruk av maskiner <ul style="list-style-type: none"> ANVÄNDNING AV SKYDDSTRUSTNING OCH RISKTAGANDE 	<ul style="list-style-type: none"> en för varje arbetstagare, inklusive maskinförare. Också underentreprenörernas arbetstagare, mätare, planerare osv. 	<ul style="list-style-type: none"> arbetstagaren använder nödvändig personlig skyddsutrustning tar inga onödiga risker (t.ex. fallrisk, en maskins olämplighet för ett arbete, riskabel maskinanvändning) och orsakar inte fara för andra
2. Utrustning <ul style="list-style-type: none"> ARBETSMASKINER OCH LYFTANORDNINGAR MINDRE UTRUSTNING STÄLLNINGAR, BOCKAR, STEGAR, GÅNGBROAR OCH TRAPPOR ELEKTRIFIERING BELYSNING ANORDNING FÖR EMULSIONSLADDNING RÄDDNINGSCONTAINER 	<ul style="list-style-type: none"> en för varje arbetsmaskin jämte utrustning, inklusive arbetsplattform en för varje verktygsmaskin, (cirkelsåg, lyftredskap, svetsutrustning, vibratorplatta, vinkelslip) en för varje konstruktion en observation för varje plattform av fasadställning en för varje central (> 16 A) och kabel (> 240 V) en observation för varje kabeldragning på området en observation av belysningen på området när belysning behövs en observation för anordningen för emulsionsladdning en observation för varje räddningscontainer 	<ul style="list-style-type: none"> maskinernas allmänna skick är gott och de är helt i funktionskick för utrustningens del observeras tekniskt skick, fästen i fordonet, synlighet och varningsanordningar och -markeringar arbetsplattformen är tillräckligt bärande och jämn gott allmänskick och uppfyller maskinspecifika säkerhetsbestämmelser stöd, fundament, förankring pålitlig skyddsräcken (3 ledare), vid behov skyddstak uppgången till ställningar (inkl. mobila ställningar) ska bestå av trappor, lejdare eller stegar eller annan uppgång enligt bruksanvisningen bockar ska vid behov ha en konstruktion som förhindrar felsteg elcentraler och kablar ändamålsenligt placerade, vid behov skyddade samt i övrigt hela och i gott skick tillräcklig allmän- och arbetsbelysning på området gott allmänskick, inga läckor i anordningen. containerdörren ska vara olåst och tillträde till containern ska vara obehindrat
3. Skydd och riskområden <ul style="list-style-type: none"> FALLSKYDD RASRISK MASKINRISKOMRÅDEN 	<ul style="list-style-type: none"> observation av alla fria kanter eller öppningar på området, där fallskydd behövs för alla ställen med rasrisk (schaktgropar, mark, tunneltak) för varje maskin 	<ul style="list-style-type: none"> fallskydd måste finnas från och med 2 meters höjd skyddsräcken (3 ledare) schaktgropar har ändamålsenliga stöd, berg har förstärkts med bultning/sprutbetong eller skrotats, slänter om det inte behövs stödkonstruktioner, isolering av farliga områden, upplag för jordmassor på över 2 meters avstånd från kanten arbetsmaskiner ska befinna sig på tillräckligt avstånd från andra arbetstagare, schaktkanter och trafik. Maskinen och området vid den ska förses med nödvändiga varningsmärken.
4. Vägar och gångleder <ul style="list-style-type: none"> EXTERN TRAFIK OCH GÅNG- OCH CYKELTRAFIK ARBETSVÄGAR GÅNGLEDER ORGANISERING AV EVAKUERING 	<ul style="list-style-type: none"> en för varje ställe där allmänna vägar eller gång- och cykelvägar påverkas separat observation för varje trafikmärke och trafikregleringsanordning arbetsvägen observeras som ett område om den är kort. I annat fall delas den in i flera områden en för varje gångleden på området en för varje utrymningsväg 	<ul style="list-style-type: none"> trafiken säkert organiserad, om trafikarrangemang informeras med varningsmärken och -blinkers, passerrutorna har märkts ut med tydliga informationsskyltar och t.ex. trafikregleringsanordningar, farliga områden har isolerats och tillträdet till arbetsplatsen har avspärrats för utomstående trafikarrangemangen följer anvisningarna. Trafikregleringsanordningarna och -märkena är synliga och rena arbetsvägarna är i tillräckligt gott skick med tanke på ändamålet. Nödvändiga trafikmärken är på plats och tillträde till farliga områden är avspärrat. gånglederna är i tillräckligt gott skick med tanke på ändamålet, tillträde till farliga ställen avspärrat vid underjordiska brytningsarbeten ska utrymningsvägarna vara utmärkta och passagen ska vara obehindrad
5. Ordning och förvaring <ul style="list-style-type: none"> ALLMÄN ORDNING ÄVFALLSKÄRL FÖRVARING OCH LAGRING AV FARLIGA ÄMNEN LUFTKVALITET OCH DAMMHANtering 	<ul style="list-style-type: none"> en för varje område för varje kärl för varje förråd för farliga ämnen (t.ex. bränsle och sprängmedel, behållare med lösningsalter) vid underjordiska objekt och andra slutna utrymnen områdesvis (en observation per område) 	<ul style="list-style-type: none"> inget avfall som inte hör till arbetsfasen bra ordning med avseende på säkerhet och kvalitet, jord sprids inte i omgivningen/dammhantering ändamålsenligt skött rent kring avfallskärl, rätt lastat och sorterat. oljor, gaser och brinnande vätskor och avfall som uppstår förvaras i hela och rena kärl sprängmedel i låsta, lagenliga magasin behållare med lösningsalter har inga synliga läckage upplag med råmaterial för emulsionsladdningar markerade och låsta. Ventilationsanordningarna (fläktar, ventilationskanaler, i tunnel fläktutuber) är hela och i skick sensoriska observationer antyder inte för mycket damm

BRISTER SOM KRÄVER OMEDELBARA ÅTGÄRDER OCH ANDRA RISKFAKTORER ÄN DE SOM NÄMNS PÅ BLANKETTEN SKA ANGES I FÄLTET BRISTER

FÖRTECKNING ÖVER OBJEKT FÖR UNDERHÅLLSINSPEKTION PÅ MARKBYGGNADSRBETSPLATS

1. PERSONALUTRYMMEN

- inkvarteringslokaler
- måltidslokaler
- omklädningsrum och förvaringsutrymmen
- tvätt- och torkrum
- wc- och sanitära utrymmen
- lokalernas placering på arbetsplatsen

2. ÄRBEVSVÄGAR OCH TRAFIKARRANGEMANG

- gång- och cykeltrafik samt tung trafik
- trafikmärken, körhastighet
- belysning
- risker vid backning med fordon
- plogning/sandning
- mötesplatser på smal väg

3. ARBETSPLATSBELYSNING

- allmän belysning
- arbetsbelysning
- belysningens placering
- lampornas skick och renhet
- bländning, belysningskillnader
- kablarnas placering

4. HÄLSOFARLIGA ÄMNER

- damm, gaser, ångor, lösningsmedel
- luftväxling, ventilation
- säkerhetsdatablad
- lagring av ämnen

5. BULLER OCH VIBRATIONER

- val och placering av maskiner
- bekämpningsmetoder
- personlig skyddsutrustning
- varnings skyltar

6. LAGER FÖR FARLIGA ÄMNER

- brännbara material
- brännbara vätskor, gasol (flytgas)
- lager och förvaringsplatser för explosiva varor
- lagrens placering
- varnings- och anvisnings skyltar

7. SVETSUTRUSTNING OCH SVETSARBETEN

- el- och gasutrustning
- jordningar
- transport och lagring av gasflaskor
- slangar, kopplingar, mätare
- bakslagsventiler, eldskydd
- asbesthandske
- personlig skyddsutrustning

8. FÖRSTA HJÄLPEN-BEREDSKAP

- första hjälpen-utrustning
- meddelande- och informationsskyltar
- nödnummer
- livräddningsutrustning (livbojar, båt)

9. BRANDSKYDD

- utrustning för inledande släckning
- utrymningsvägar
- nödnummer

10. MINDRE MASKINER

- slipmaskiner
- slipskivans skick och lämplighet
- stödfjänsar, sliputrustning
- skydd för slipskivan
- dammskylning
- personlig skyddsutrustning
- brandfara, varningsskyltar
- bultpistoler
- underhåll, årsgranskningar
- bruksanvisningar, användare
- laddningar, provsprängningar
- huvud-, ögon- och hörselskydd
- varningstavlör
- övriga mindre maskiner

- bormaskiner, kompressorer
- betongblandare, vibratorplattor
- stålbockningsmaskiner

11. MANUELLA VERKTYG

- hammare, släggor, pikmejslar
- knivar, yxor, sågar
- saxar, tänger, mejslar

12. MOBILKRANAR

- förarens behörighet
- ibruktagandekontroll har gjorts: protokoll
- markens bärighet
- stödben, markplattor
- maskinens lyftkapacitet, begränsningar
- lyftredskap
- lastpackarnas behörighet
- personlyft (se SRB 1099/1995)

13. ÖVRIGA LYFTANORDNINGAR

- taljor, vinschar
- personliftrar
- lastkranar, truckar
- lyftkapacitet, lämplighet
- ibruktagandekontroll har gjorts

14. LYFTREDSKAP

- ställinor, kättinglängor
- lyftremmar, lyftsaxar, lyftgripar
- lyftkrokar, schacklar, replås
- lyftkärl, lyftlådor
- lastmarkeringar, lasttabeller
- förvaring, lagring
- ibruktagandekontroll har gjorts

15. GRÄVMASKINER OCH GRÄVARE

- maskinernas skick
- skyddsavstånd
- användning vid lyftarbeten (lyftkrok, lyftkapacitet jämfört med belastningstabell, säkerhetsbestäm-melser, lyftredskap)

16. PÅLNINGSMASKINER

- maskinernas skick
- markens bärighet

17. ÖVRIGA SCHAFTMASKINER

- maskinernas skick

18. MASKINER OCH UTRUSTNING PÅ

BRYTNINGSARBETSPLATSEN

SKICKET HOS FÖLJANDE MASKINER OCH UTRUSTNING KONTROLLERAS

- borr- och tryckluftsutrustning
- laddnings- och tändningsutrustning
- slipmaskin
- saxbord
- oregistrerade fordon
- transportutrustning för sprängsten
- utrustning för sprutbetongering och skrotning
- lastmaskiner
- tillverkningsplats och utrustning för AN-olja

19. ELEKTRISK UTRUSTNING PÅ ARBETSPLATSEN

- skyddsavstånd
- huvudcentralens placering, kablar
- skyddsklasser
- kablarnas skick, avvattningsutrustning

20. STÄLLNINGAR, ARBETSBOCKAR

- underlag
- normenlig/specialkalkyler
- belastning
- gångleder, skyddsräcken
- kontroller, ställningskort, protokoll

21. ARBETSPLATTFORMAR

- räcken, skydds nät
- skydd vid öppningar

- avspärningar
- säkerhetssele jämte linor

22. GÅNGLEDER

- skyddsavstånd, fallande och vältande föremål
- skyddstak, skyddsvägg
- halkningsriser, sandning
- märkningar, underhåll

23. TRAPPOR/STEGAR

- skick och lämplighet
- underhåll, belysning

24. SCHAFT

- stöd
- slänter (utsprång, block, stenar)
- grävmassors läge
- skyddsräcken
- gångleder
- vägar
- varningsblinkers
- trafikarrangemang

25. BRYTNINGS- OCH SPRÄNGNINGSARBETEN

- gångleder och utrymningsvägar
- dammbekämpning
- lager och förråd för explosiva varor (se punkt 6. Lager för farliga ämnen)
- transport av explosiva varor
- övervakning av kvaliteten på andningsluften i underjordiska utrymmen
- varning för explosioner
- underjordiska utrymmen
 - ventilation
 - tak (skrotning, bultning, sprutbetongering)
 - skydd för tunnelymning
 - arbetshygieniska mätningar (föroreningar i luften, strålning osv.)

26. BETONGARBETEN

- formarbeten, armering, betongering
- lager för form-, stål- och trävaror
- betongsilon
- arbets- och skyddsställningar
- betongeringsmetoder
- gångleder, belysning
- formolja, uppvärmningsmetoder

27. ELEMANTARBETEN

- lagring, lyft
- fallskydd
- elementstöd, svetsningar

28. LAGER OCH LAGEROMRÅDEN

- materiallager
- underentreprenörers lager
- lagerskjul

29. UNDERENTREPRENADARBETEN

30. PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

- skyddshjälm med hakrem
- synlig klädsel enligt standard (EN471 eller EN20471)
- hörsel- och ögonskydd
- andningskydd
- säkerhetsstövlar
- säkerhetssele jämte linor, fästen
- övriga skydd
- skyddens skick och underhåll
- användning av skyddsutrustning

31. ÖVRIGA OBJEKT

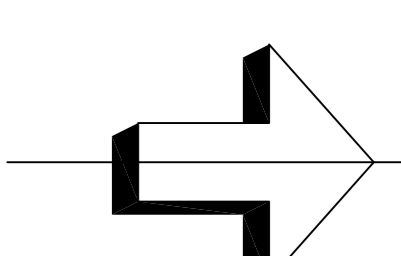
MVR-Mätaren

utvecklades i slutet av 1990-talet i anslutning till Nylands arbetarskyddstävling. För innehållet ansvarade Timo Pinomäki från Nylands arbetarskyddsdistrikt, Juha Salminen från SalmiCon Oy och Heikki Laitinen från Arbetshälsoinstitutet. Det här är den fjärde uppdaterade versionen av MVR-mätaren. Uppdateringen sköttes av INFRA rf:s arbetarskyddskott och av experterna på INFRA rf:s underhållsavdelning och bergschaktavdelning.

INFRA RY
Unioninkatu 14
00130 Helsinki
puh. 09 12 991
www.infra.fi

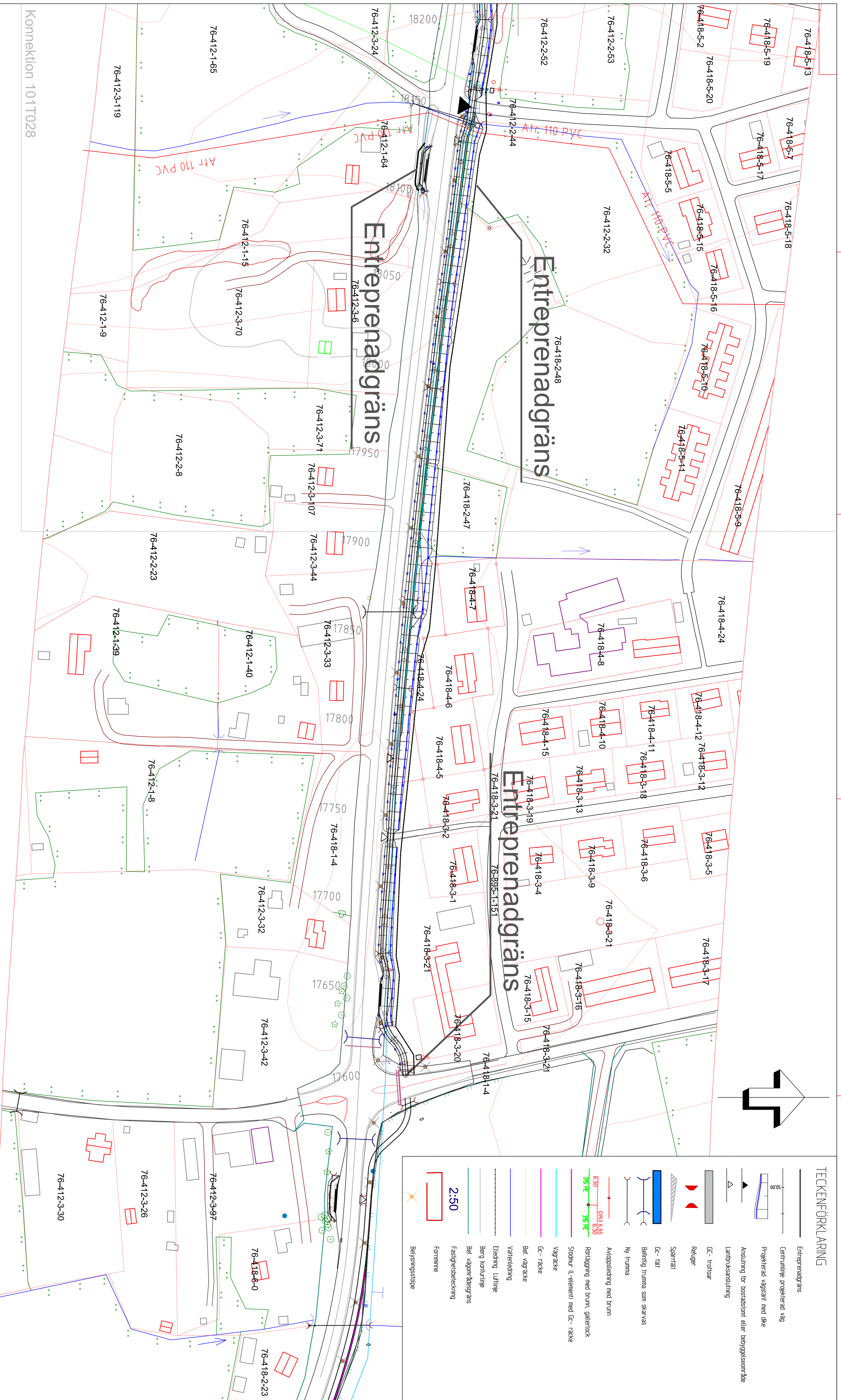
TYÖTERVEYSLAITOS
Topeliuksenkatu 41
00250 Helsinki
puh. 030 4741
www.ttl.fi

ISBN 978-951-96698



TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Entränslinje projekterad väg
- Projekterad väglinje med lake
- Anslutning för bostadsområde eller bebodda område
- Landbruksanslutning
- GC - trottoar
- Reläner
- Sparhall
- GC - fall
- Befintlig rumma som ska rivas
- Ny rumma
- Adopsionsledning med brun
- Rörledning med brun, gällertack
- Stånur (l-element) med GC - ränne
- Vågtricket
- GC - ränne
- GC - ränne
- Vågtricket
- Vågtricket
- Eldledning Luftligger
- Berg konfylln
- Ber vägsmärkesgräns
- Fastighetsindelning
- Förening
- 2:50
- Belysningsstolpe



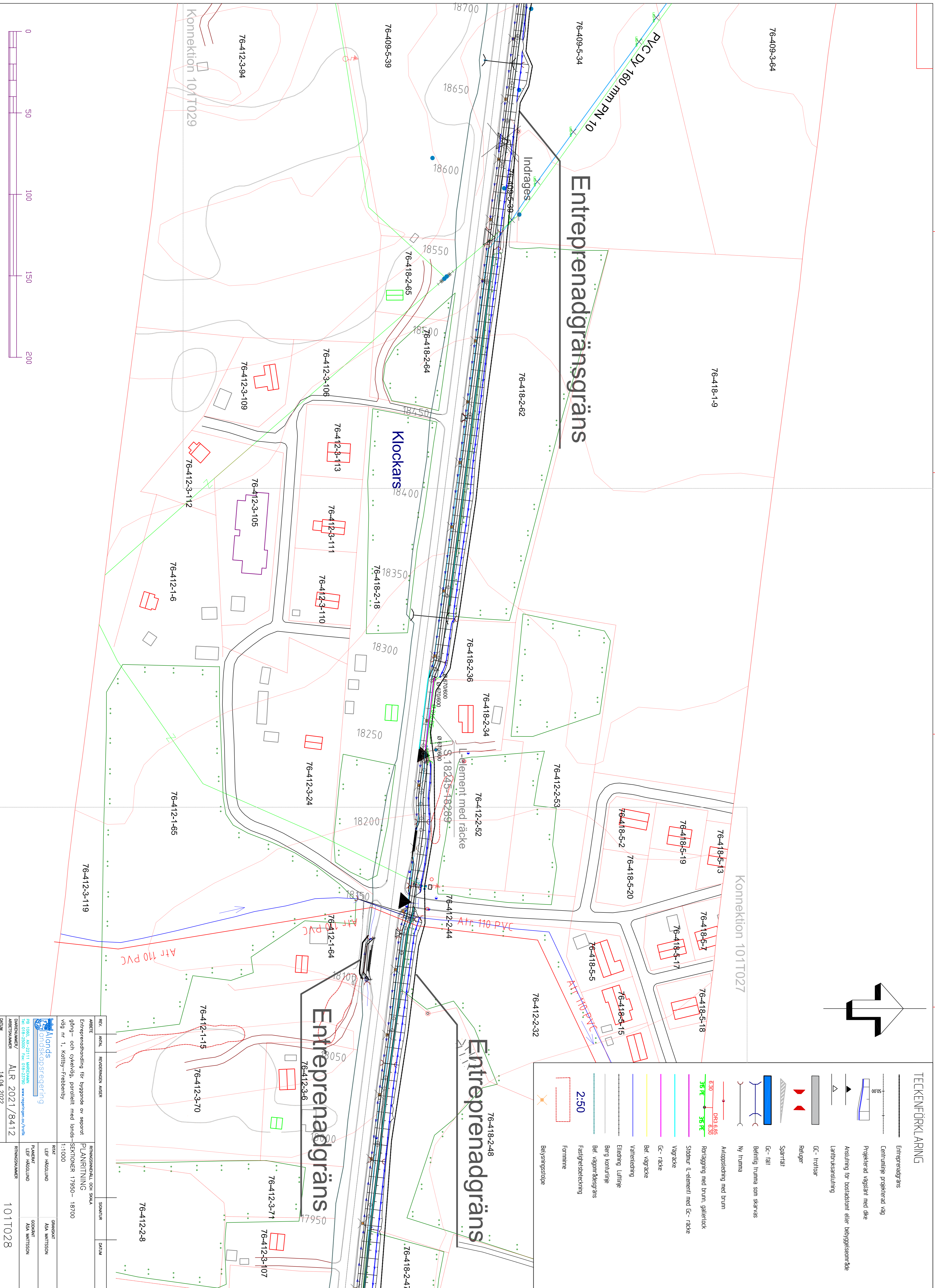
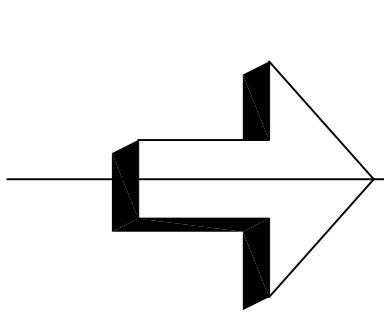
REV.	AVTL.	REVISORISKA AGER.	SOVDATA	DATUM
ARBETE		RITNINGEN OCH SKALA		
Entreprenadhandling för byggnad av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kattö-Frånbyvägen				
SEKTIONER 17598 – 18200				
1:1000				
RIKSKART	LEIF HÖGLUND	GRANSKAT	ASA WATTSSON	
PÅNÄMNT	LEIF HÖGLUND	GRANSKAT	ASA WATTSSON	
PROJEKTNUMMER/	ARBETSNUMMER	ALR 2021/8412	RITNINGEN	101T027
14.04.2022				



Alonds Entreprenadgränning
 Besöksadress: Alonds Entreprenadgränning
 Telefon: 018-23007 Fax: 018-23700
 www.alonds.se/entreprenadgränning

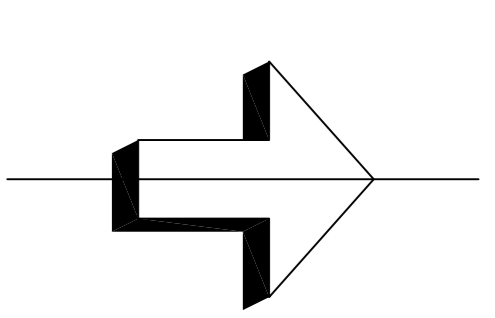
TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Centrallinje projekterad väg
- Projekterad vägsikt med lake
- Anslutning för bostadsområde eller bebodda område
- Landbruksanslutning
- GC - trottoar
- Reläner
- Spårställ
- GC - fall
- Befintlig rumma som skavars
- Ny rumma
- Adopsledning med brun
- Rörläggning med brun, gällarlack
- Stånatur (i-element) med GC - ränne
- Vagnränne
- GC - ränne
- Bet. vagnränne
- Valtenning
- Eldledning Lullilupe
- Berg konurlupe
- Bet. vagnrännegräns
- Fastighetsbeteckning
- Förrinne
- Belysningsstolpe



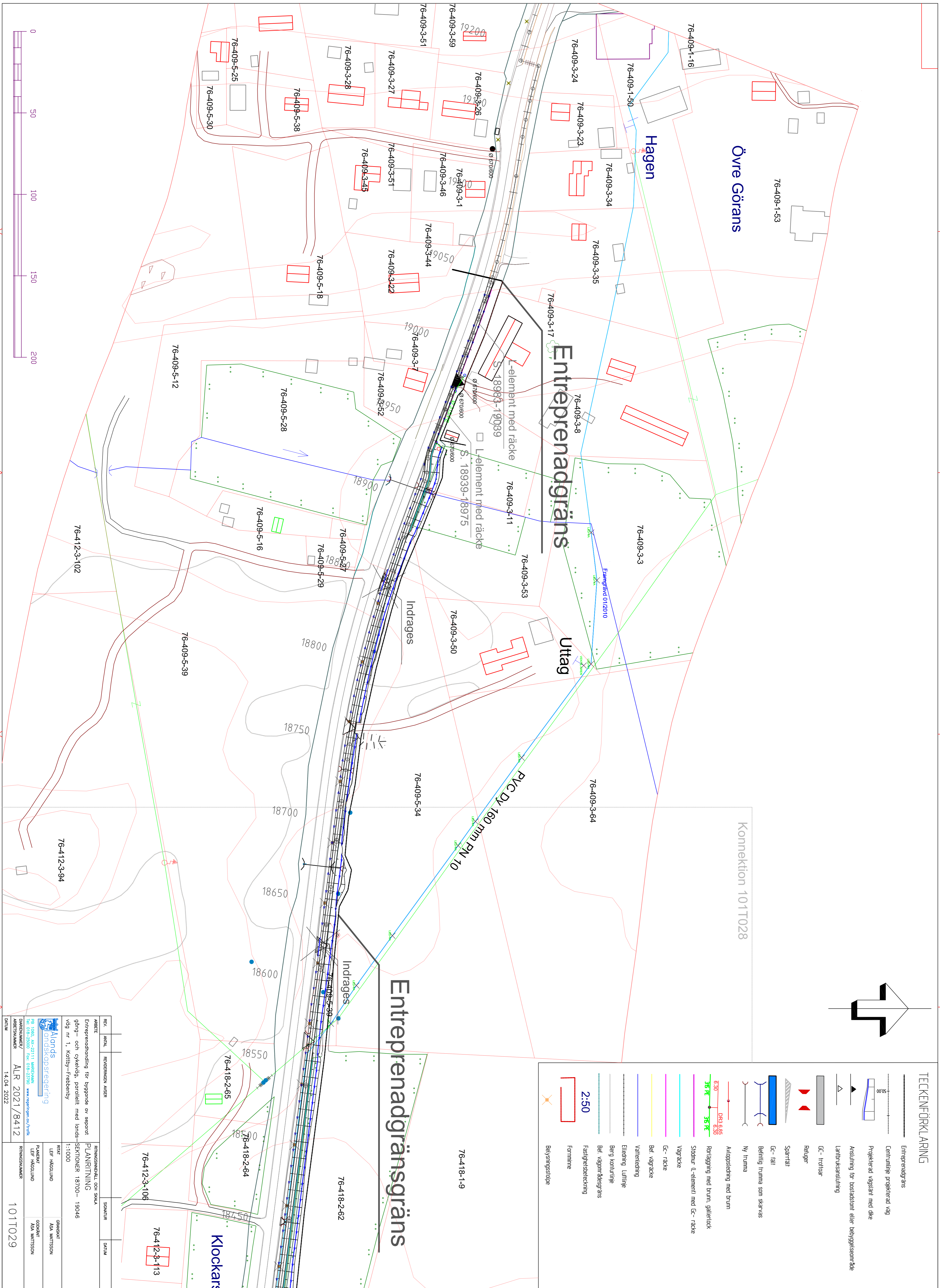
REV.	AVVL.	RENOVERINGEN ANSÖR	SÖKANDE	DATUM
		ARBETE	PLANNING	
		Entreprenadhandling för byggnad av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kattby-Fræbberby	SEKTIONER 17950 – 18700	
			1:1000	
		RITAT	GRANSKAT	
		LEIF HÅGGLUND	ASA WATTSSON	
		PLANNING	GRANSKAT	
		LEIF HÅGGLUND	ASA WATTSSON	
		PROJEKTNUMMER/ARBETSNUMMER	RITINGSNUMMER	
		ALR 2021/8412	101T028	
		DATUM		
		14.04.2022		

Alonds
 Entreprenadsköperiering
 SE 1200, ÅK-23111, MÅRSTADEN
 Tel: 019-25007 Fax: 019-23700
www.alonds.se



TECKENFÖRKLARING

- Entreprenadgräns
- Centrallinje projekterad väg
- Projekterad väglinje med läge
- Ansättning för bostadsområde eller bebodda områden
- Lantbruksanslutning
- GC - trottoar
- Reläner
- Sparhall
- GC - fall
- Behållning rums som skavars
- Ny rumma
- Adoptledning med brun
- Rörledning med brun, gällarlack
- Stånur (L-element) med GC - ränne
- Vägränne
- GC - ränne
- Bel. vägränne
- Vattenledning
- Eledning Luftlinje
- Berg konturlinje
- Bel. vägnutskottsgräns
- Färdigställsbehandling
- Förmonne
- Belysningsstolpe

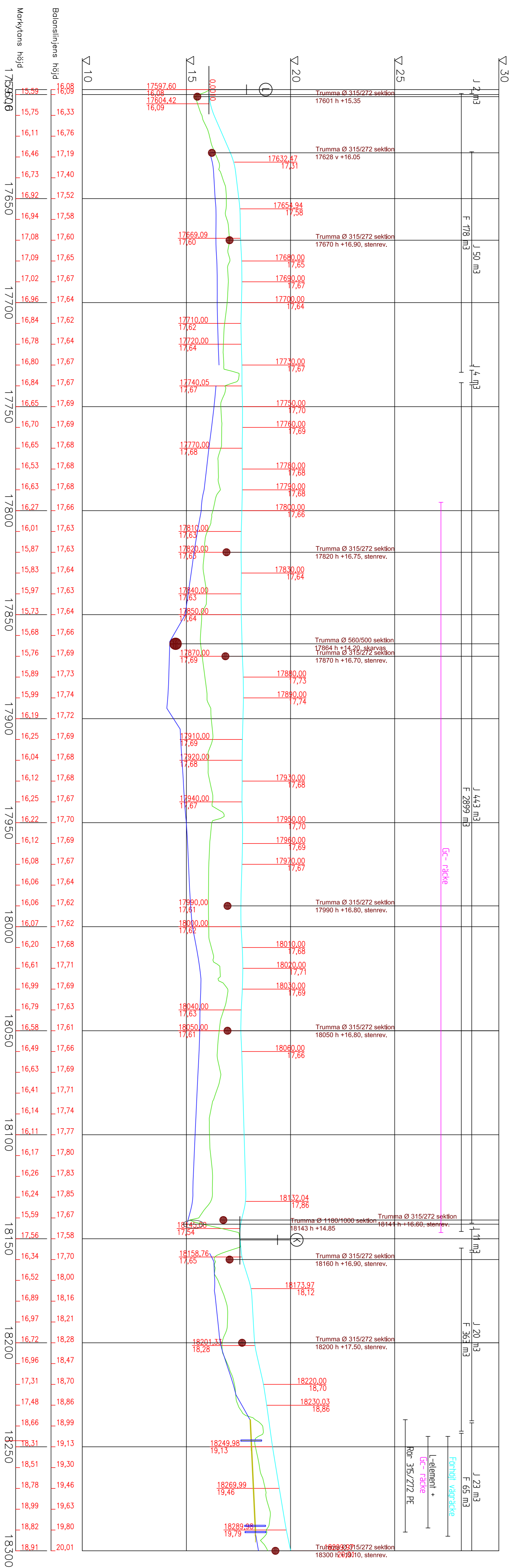


REV.	ANVÄ.	REVISORISKA NOTER	SOLOPP	DATUM

ARBETE	PLANNING	SEKTIONER	18700 - 19046
Entreprenadhandling för byggnad av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kattby-Frånbyväg			

	Alond's Landskapsarkitektur
SE 1000, ÅK-20111, Högskolan i Gäddede, www.alond.se	
PROJEKTNUMMER / ARBETSNUMMER	ALR 2021/8412
DATUM	14.04.2022

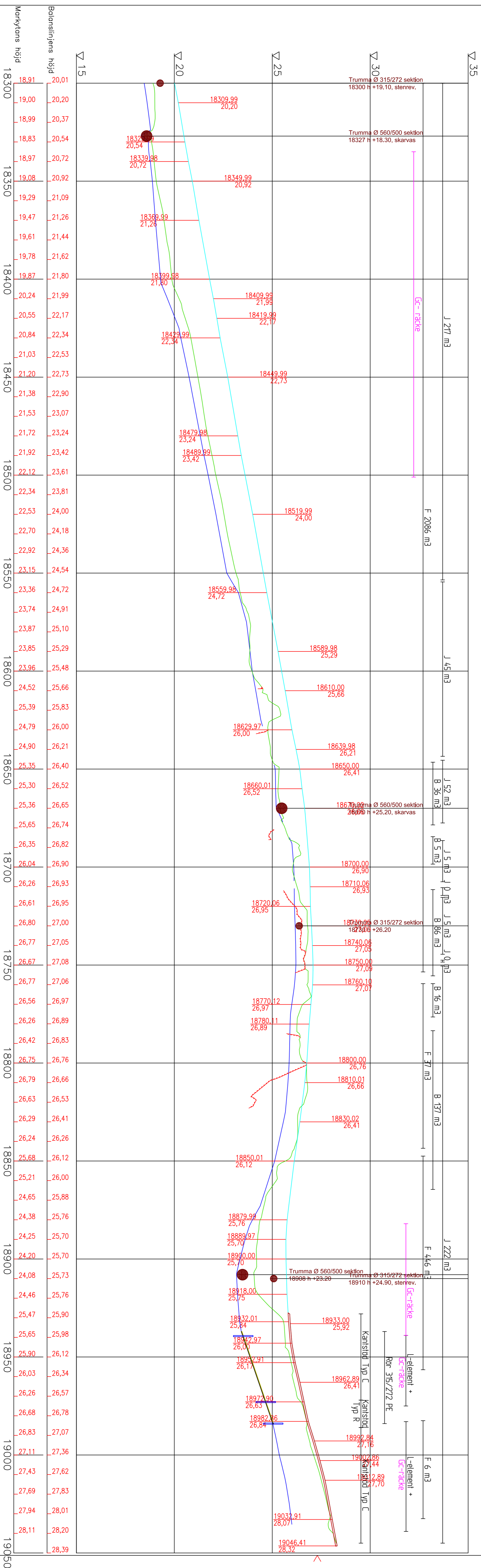
PLANÄR	LEF	GRANSKAT
LEF HÖGLUND	ASA WATTSSON	
LEF HÖGLUND	ASA WATTSSON	



REV.	AVTAL	REVISORISKA MÅSET	SKALOR	DATA
ARBETE				
Entreprenörhandling för byggnad av separat LANDPROFIL				
gång- och cykelväg, parallellt med lands-SEKTIONER 17598--18300				
väg nr 1, Kottby-Frånby				
1:1000/1:100				
RITAT				
LEF HÅGGLUND				
GRANSKAT				
LEF HÅGGLUND				
ASÅ MATTSSON				
PLÅNKAT				
LEF HÅGGLUND				
GRANSKAT				
ASÅ MATTSSON				
DOKUMENT				
ASÅ MATTSSON				
DOKUMENT				
ASÅ MATTSSON				
ARBETSNUMMER				
ALR 2021/8412				
RITINGSNUMMER				
1011039				
DATUM				
14.04.2022				

Alands Länsstyrelse

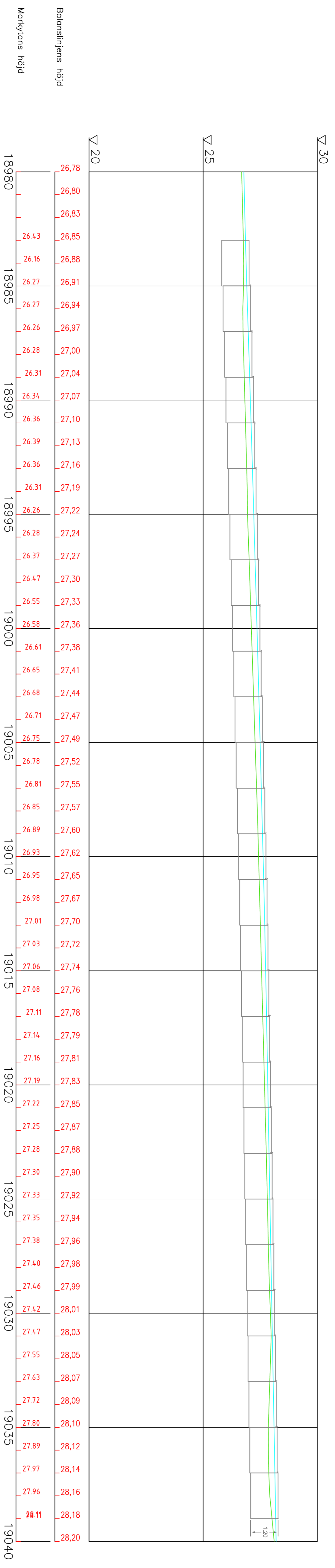
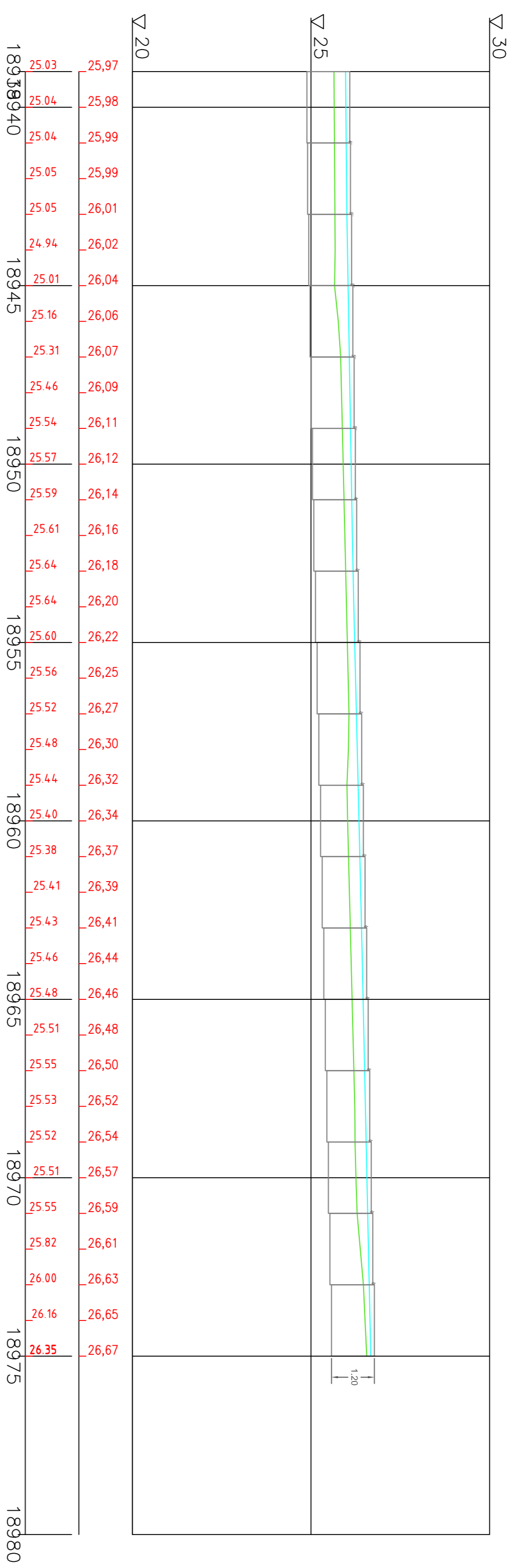
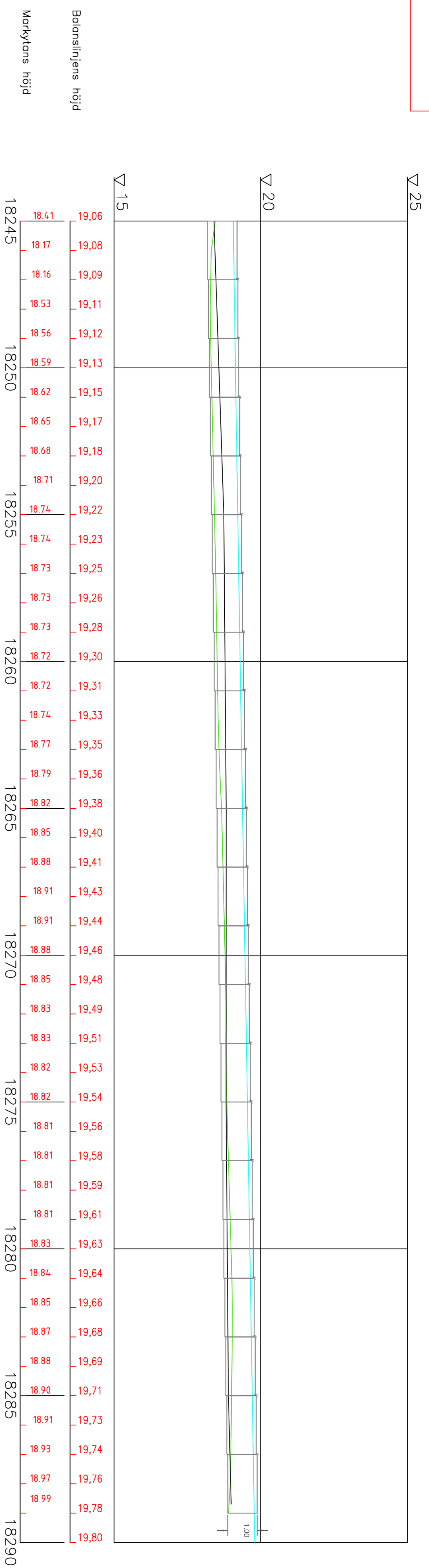
BG 1080 AK-22111 HÅGGLUND
 Tel: 018-26005 Fax: 018-23782 www.eggen.se/sv/handl



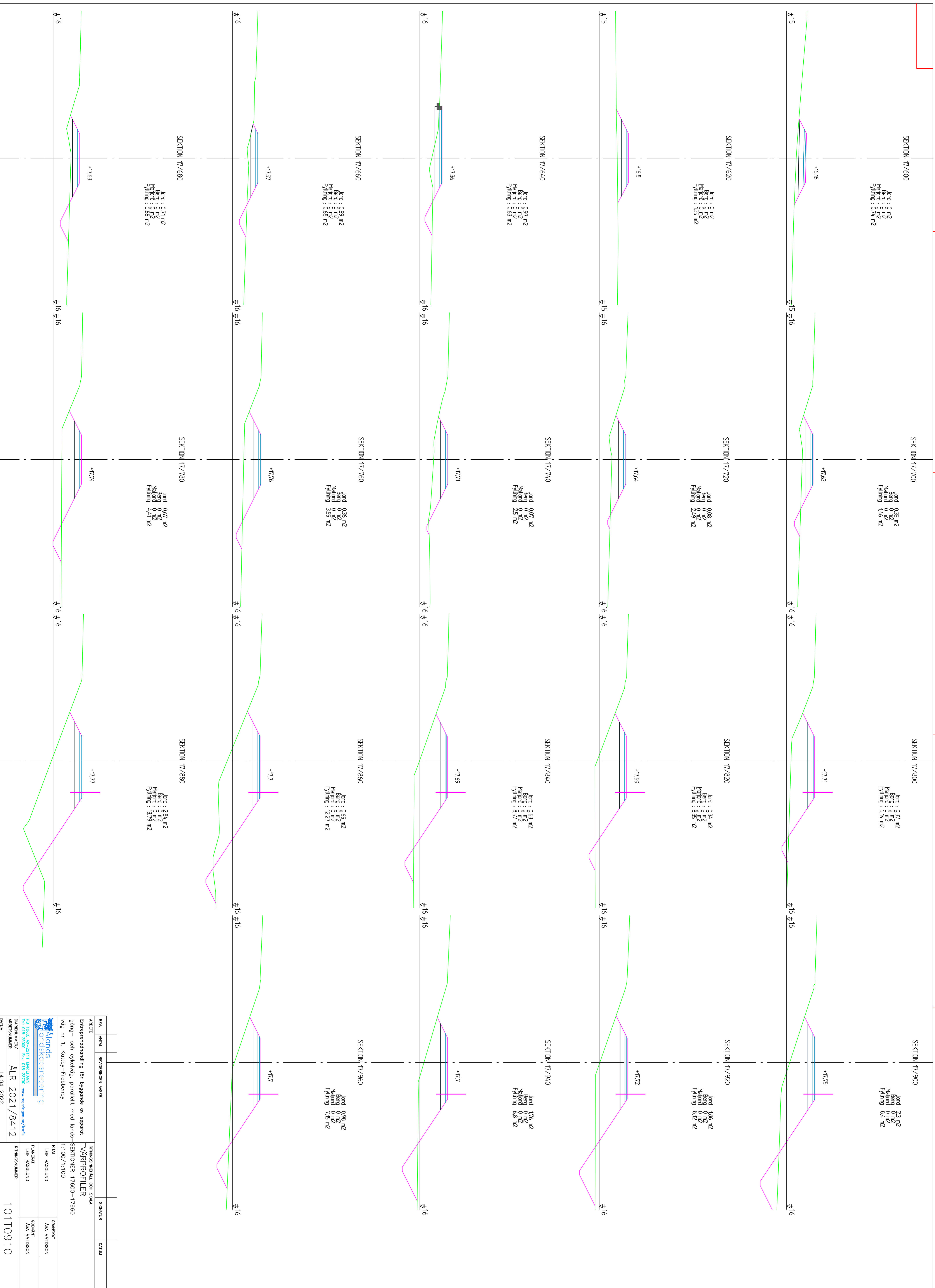
REV.	AVTAL	REVISORISKEN AGER	SKALA	DATUM
ARBETE				
Entreprenörhandling för byggnad av separat LANDPROFIL				
gång- och cykelväg, parallellt med lands-SEKTIONER 18300-19045				
väg nr 1, Kottby-Frånby				
1:1000/1:100				
RITAT				
LEF HÅGGLUND				
GRANSKAT				
ASA MATSSON				
FLÅKAT				
LEF HÅGGLUND				
GRANSKAT				
ASA MATSSON				
DIREKTÖR/				
ALR 2021/8412				
RITNINGSNUMMER				
101T0310				
ARBETSNUMMER				
14.04.2022				
DATUM				




Ålands Områdesregering
 Box 1080, ÅK-22111, ÅLANDSTAD
 Tel: 018-28000 Fax: 018-23782 www.ageringen.ax/hudik



REV	AVTAL	REVISOR/ENIGEN ANSÄR	SOMMAR	DATUM
ARBETE				
ENTREPRENANDHANDLING FÖR BYGGNAD OCH SEPARAT LÄNGDPROFIL, L-ÖLJEMENT				
GÅNG- OCH CYKELVÄG, PARALLELLT MED LANDS-SEKT. 18245-18289, 18939-18975, 18983-19039				
VÄG NR 1, KATBY-FREDEBY				
1:100/1:100				
BE 1000, AK-2111, MÅSTADEN Tel: 018-25007 Fax: 018-23700 www.alunds.se				
PROJEKTNUMMER/	ARBETSNUMMER	PLANKAT	GRANSKAT	
ALR 2021/8412		LEIF HÅGGLUND	ASA WATTSSON	
DATUM		ARBETSNUMMER	GRANSKAT	
14.04.2022		101T0311		



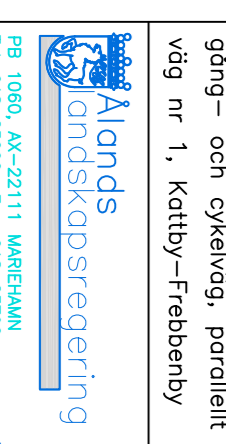
REV	ANVÄ	REVISORISKA AGER	SKISSER	DATUM
ARBETE				
RITNINGSMÅTT OCH SKALA				
TÄRRÖFILER				
Entreprenörhandling för byggnad av separat				
gång- och cykelväg, parallellt med lands-				
väg nr 1, Kattby-Fræboerby				
SEKTIONER 17600-17960				
1:100/1:100				
RITAT				
LEF - HÖGLUND			GRANSKAT	
LEF - HÖGLUND			ASA WATTSSON	
PLANKAT			GRANSKAT	
LEF - HÖGLUND			ASA WATTSSON	
RITNINGSNUMMER			RITNINGSNUMMER	
ALR 2021/8412			101T0910	
DATUM				
14.04.2022				


Alonds
 Entreprenörhandling
 www.alonds.se

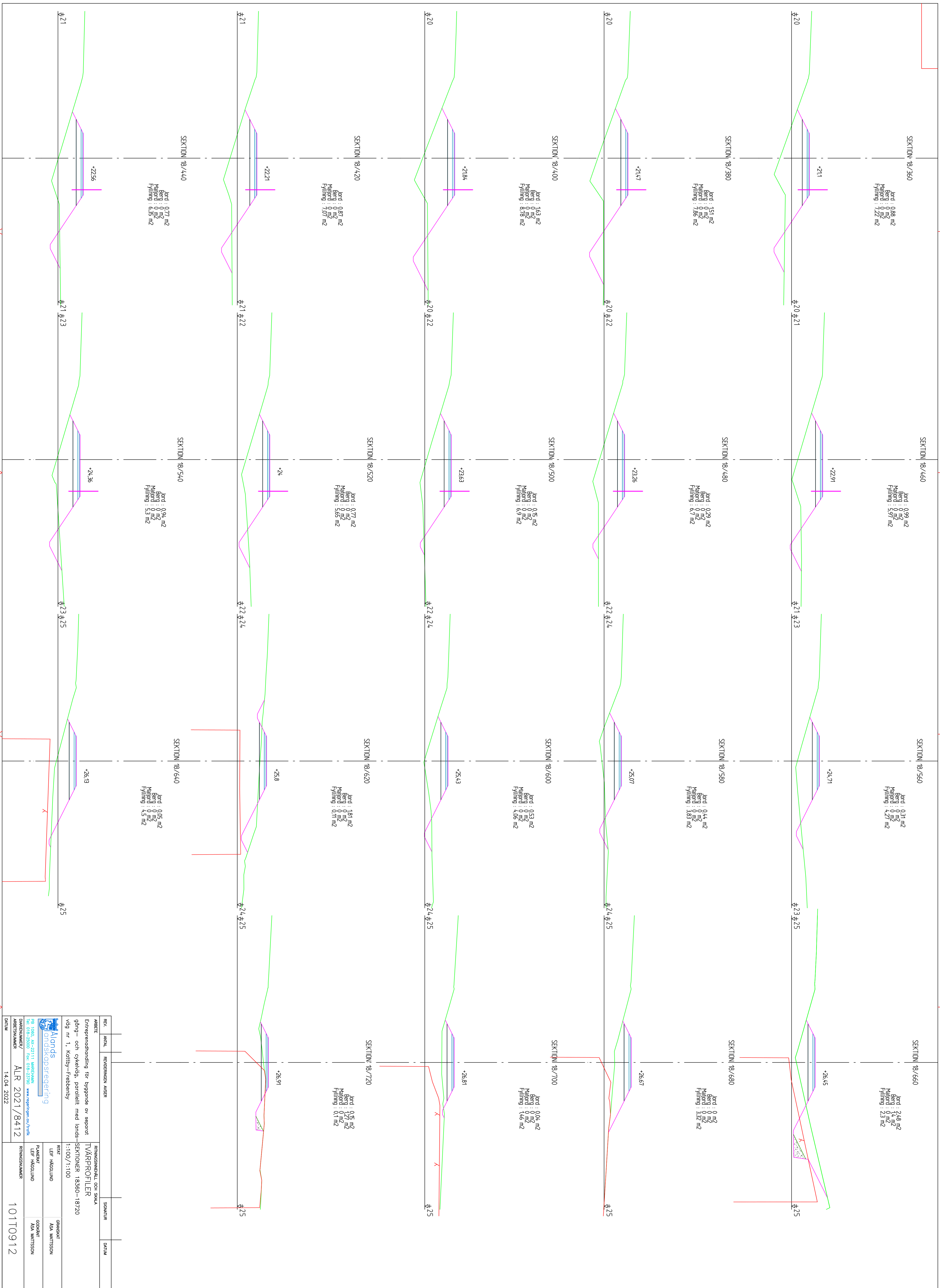
BE 1200, AL-23111, HÖGLUND
 Tel: 019-22007 Fax: 019-23700 www.alonds.se/va/ik



REV	AVNÄ	REVISOR/ENIGEN ASER	SKISSOR	DATUM
ARBETE Entreprenörhandling för byggnad av separat gång- och cykelväg, parallellt med landsväg nr 1, Kätty--Fræbberdy				
PROJEKT RITNINGSSKALL OCH SKALA TVÄRRÖFFILER SEKTIONER 17980-18340 1:100/1:100				
PLANERAT LEF: HÖGLUND GRANSKAT ASA WATTSSON				
PROJEKTERAT LEF: HÖGLUND GODKÄNT ASA WATTSSON				
PROJEKTNUMMER/ARBETSNUMMER ALR 2021/8412				
DATUM 14.04.2022				
101T0911				



Alonds Entreprenör AB
 Besöksadress: Alonds Entreprenör AB
 Tel: 018-25007 Fax: 018-23700
 www.alonds.se



REV	ANVÄ	REVISORERNAS ANSÄR	SKISSER	DATUM

ARBETE	ENTREPRENANDERING FÖR BYGGNAD OCH SEPARAT VÄG OCH CYKELVÄG, PARALLELLT MED LANDS- VÄG NR 1, KATTY-FRÄDBENBY	SKISSER	
PROJEKT	RTMINSKEMALL OCH SKALA	SKISSER	
PROJEKT	VÄGPROFILER	SKISSER	
PROJEKT	SEKTIONER 18360-18720	SKISSER	
PROJEKT	1:100/1:100	SKISSER	
PROJEKT	RITAT	SKISSER	
PROJEKT	LEIF HÖGLUND	SKISSER	
PROJEKT	GRANSKAT	SKISSER	
PROJEKT	ASA WATTSSON	SKISSER	
PROJEKT	GRANSKAT	SKISSER	
PROJEKT	ASA WATTSSON	SKISSER	

PROJEKT	ALR 2021/8412	PROJEKT	101T0912
DATUM	14.04.2022		

BE 1000, AL-20111, MÅSTADEN
 Tel: 018-25007 Fax: 018-23700 www.svevia.se/vg/leik
 Alunds
 ömskapsregering

SEKTION 18/710
 Jord: 0,35 m²
 Berg: 5 m²
 Fyllning: 0,33 m²

SEKTION 18/840
 Jord: 2,22 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0,37 m²

SEKTION 18/940
 Jord: 0,42 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0,64 m²

SEKTION 19/040
 Jord: 1,06 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0 m²

+26,99

±25,25

+26,24

±25 ±24

+25,98

±24 ±27

+28,2

±27

SEKTION 18/760
 Jord: 1,44 m²
 Berg: 0,23 m²
 Fyllning: 0,26 m²

SEKTION 18/860
 Jord: 0,16 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 2,25 m²

SEKTION 18/960
 Jord: 0,08 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0 m²

Jord: 0,08 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0 m²

+21,02

±26,24

+25,99

±24 ±25

+26,36

±25

SEKTION 18/780
 Jord: 0,6 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 1,01 m²

SEKTION 18/880
 Jord: 0,48 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 4,61 m²

SEKTION 18/980
 Jord: 0,19 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0 m²

+26,87

±25,24

+25,76

±24 ±25

+26,83

±25

SEKTION 18/800
 Jord: 0,52 m²
 Berg: 2,86 m²
 Fyllning: 0,35 m²

SEKTION 18/900
 Jord: 1,02 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 6,54 m²

SEKTION 19/000
 Jord: 0,49 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0,17 m²

+26,75

±25,24

+25,71

±24 ±26

+27,37

±26

SEKTION 18/820
 Berg: 4,27 m²
 Fyllning: 0,17 m²
 Jord: 1,16 m²

SEKTION 18/920
 Jord: 1,19 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 6,4 m²

SEKTION 19/020
 Jord: 0,59 m²
 Berg: 0 m²
 Fyllning: 0,07 m²

+26,52

±25,24

+25,75

±24 ±26

+27,84

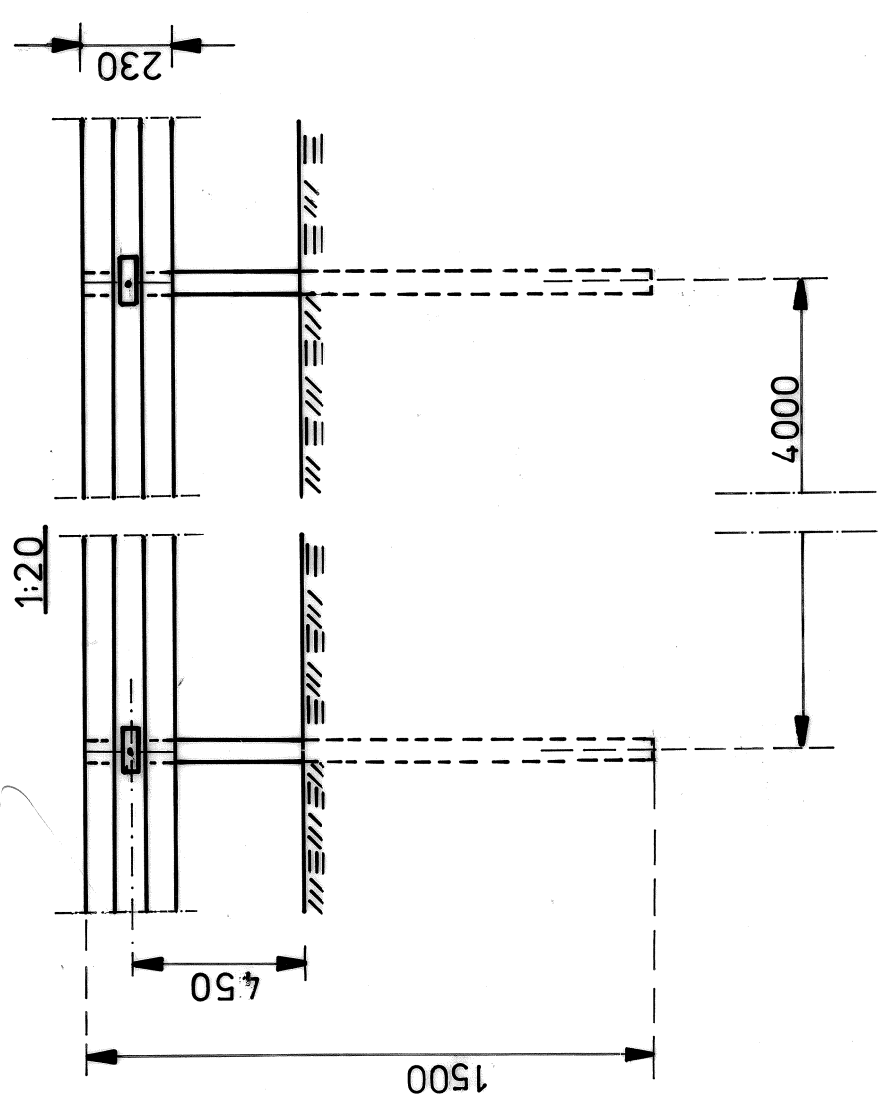
±26

REV	ANVÄ	REVISORINEN ANSÖ	SKAPARE	DATUM
ARBETE				
RITNINGSMÅLL OCH SKALA				
TÄRRÖFILER				
Entreprenörhandling för byggnad av separat				
gång- och cykelväg, parallellt med lands-				
väg nr 1, Ketty--Fræbovdy				
SEKTIONER: 18740--19040				
1:100/1:100				
RITAT				
LEF: HÖGLUND				
GRANSKAT				
ASA WATTSSON				
PÅSKAT				
ASA WATTSSON				
RITNINGSNUMMER				
101T0913				
DOKUMENTNR/				
ALR 2021/8412				
ARBETSNUMMER				
14.04.2022				
DATUM				

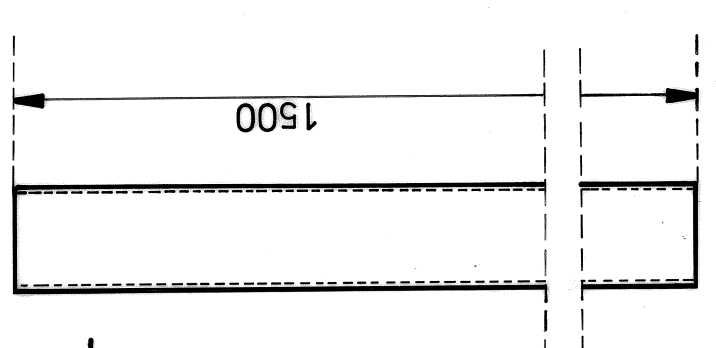
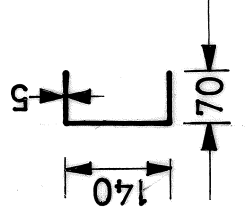


Alonds Arkitektbyrå AB
 Besöksadress: Åkersgatan 21, 141 33 Åkersberg, S-141 33
 Tel: 018-25007 Fax: 018-23790 www.alonds.se

GALV. STÅLRÄCKE 230/4



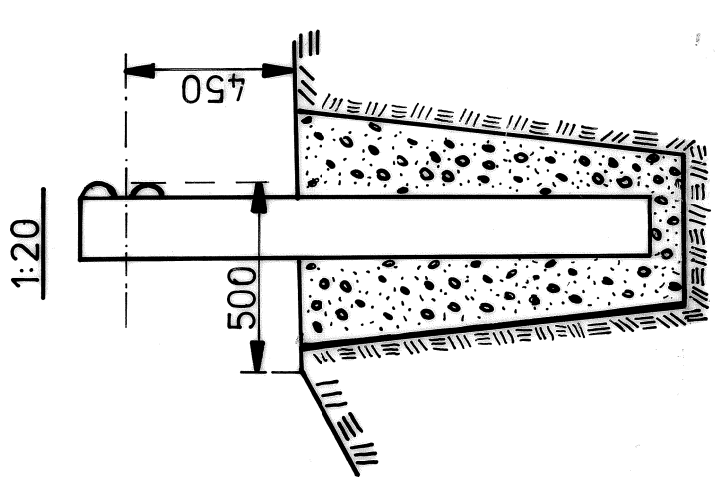
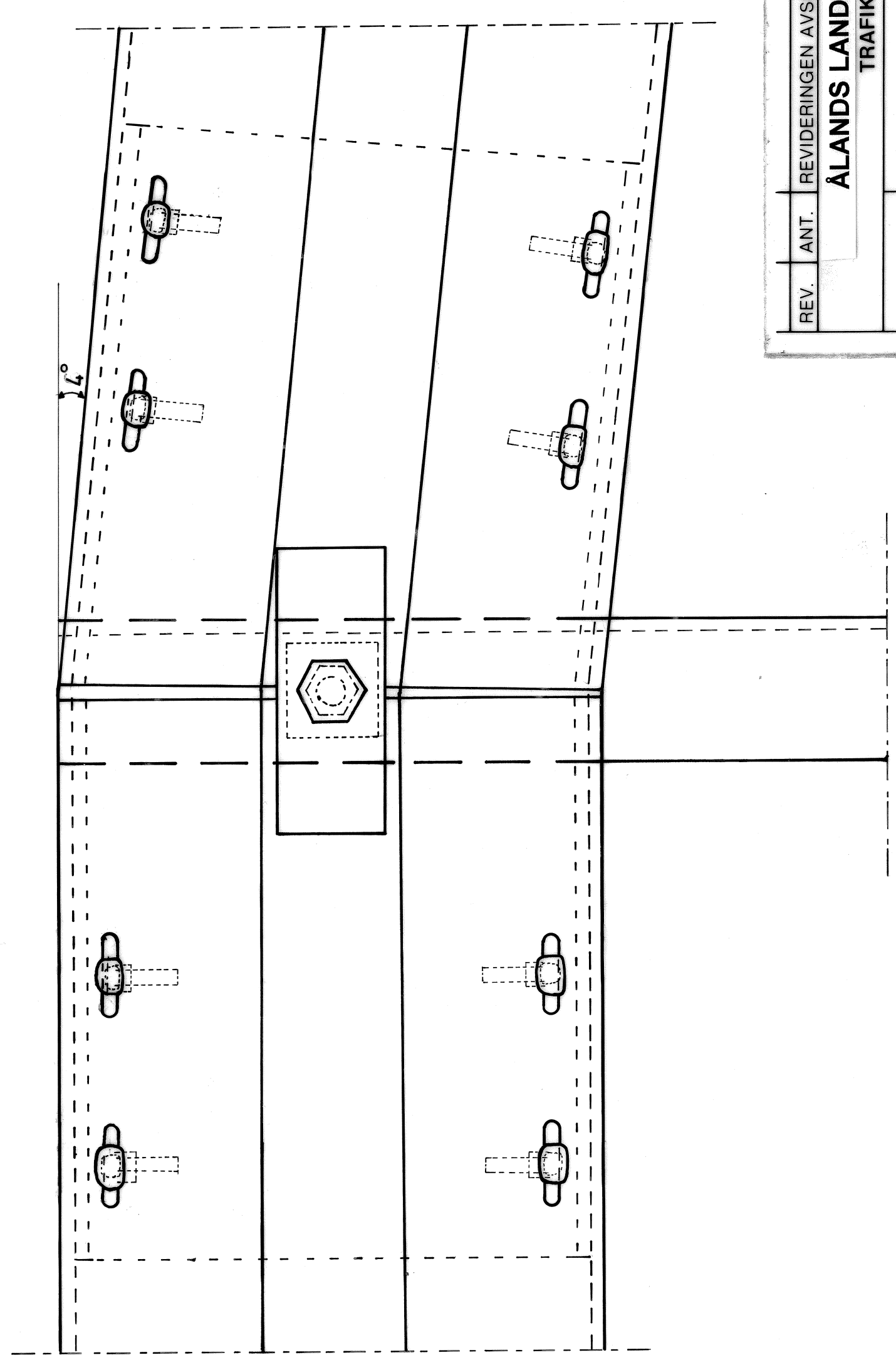
SKÄRNING 1:10



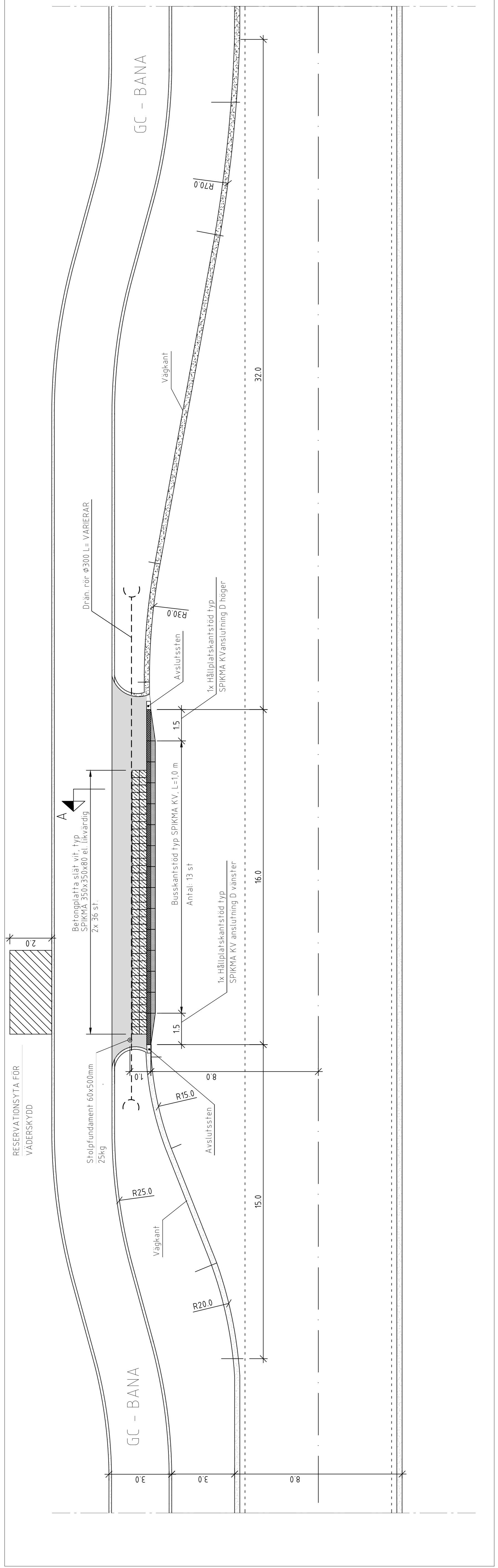
PROFILSTOLPE U-140/ 70/5
1:10



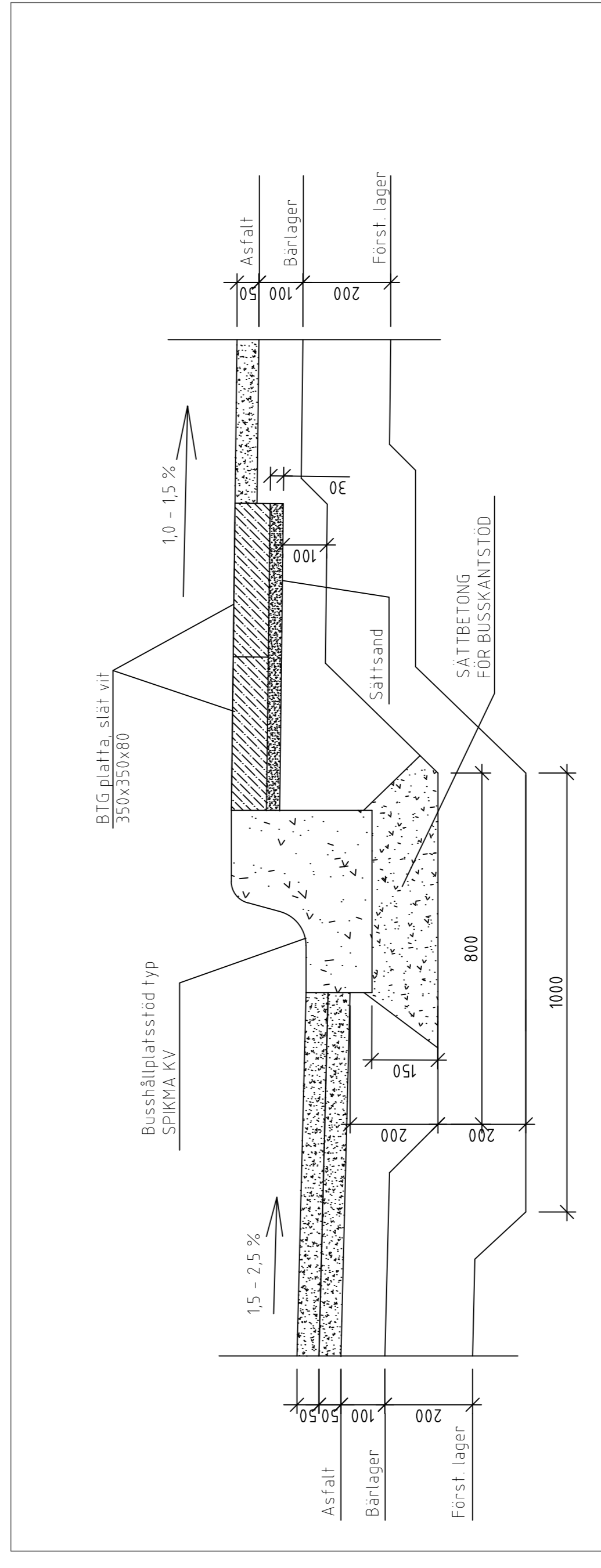
DETALJA A 1:2



REV.	ANT.	REVIDERINGEN AVSER	SIGN.	DATUM
ÅLANDS LANDSKAPSPREGERING				
TRAFIKAVDELNINGEN				
ARBETE		VÄGRÄCKE		
PLANERAT	11.1 - 84	<i>Henrik Lindstedt</i>	SKALA	
GRANSKAT	11.1 - 84	<i>Bengt Johansson</i>	1:20	
GODKÄNT	11.1 - 84	<i>ÅL</i>	1:10	
RITN. NO	S 20			1:2



PLAN BUSHÅLLPLATS 1:100
8 M LANDS/BYGGVÄG MED SEPARAT GC - BANA

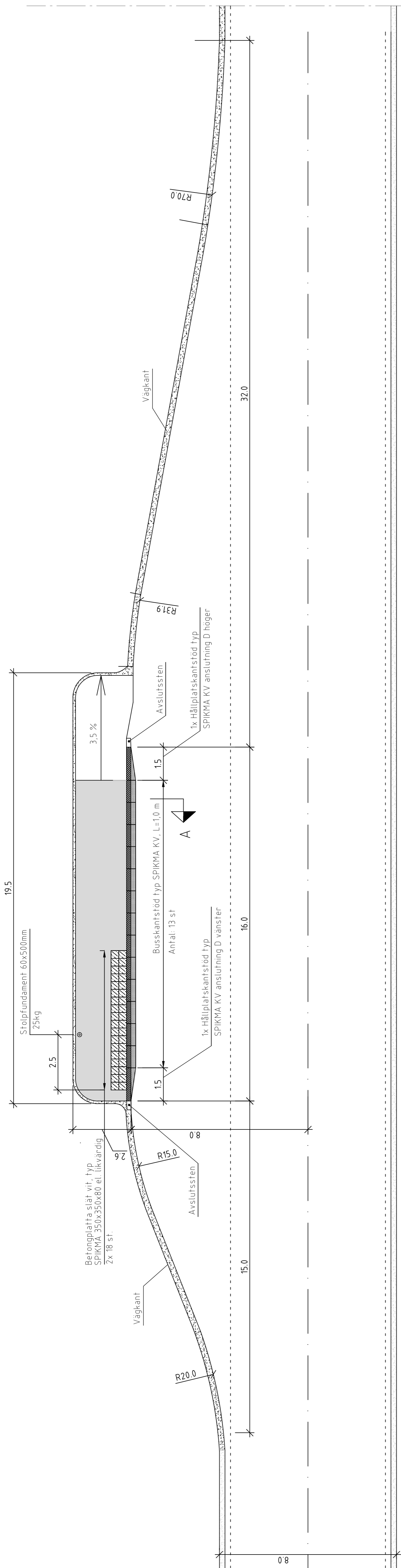


SEKTION A - A 1:10

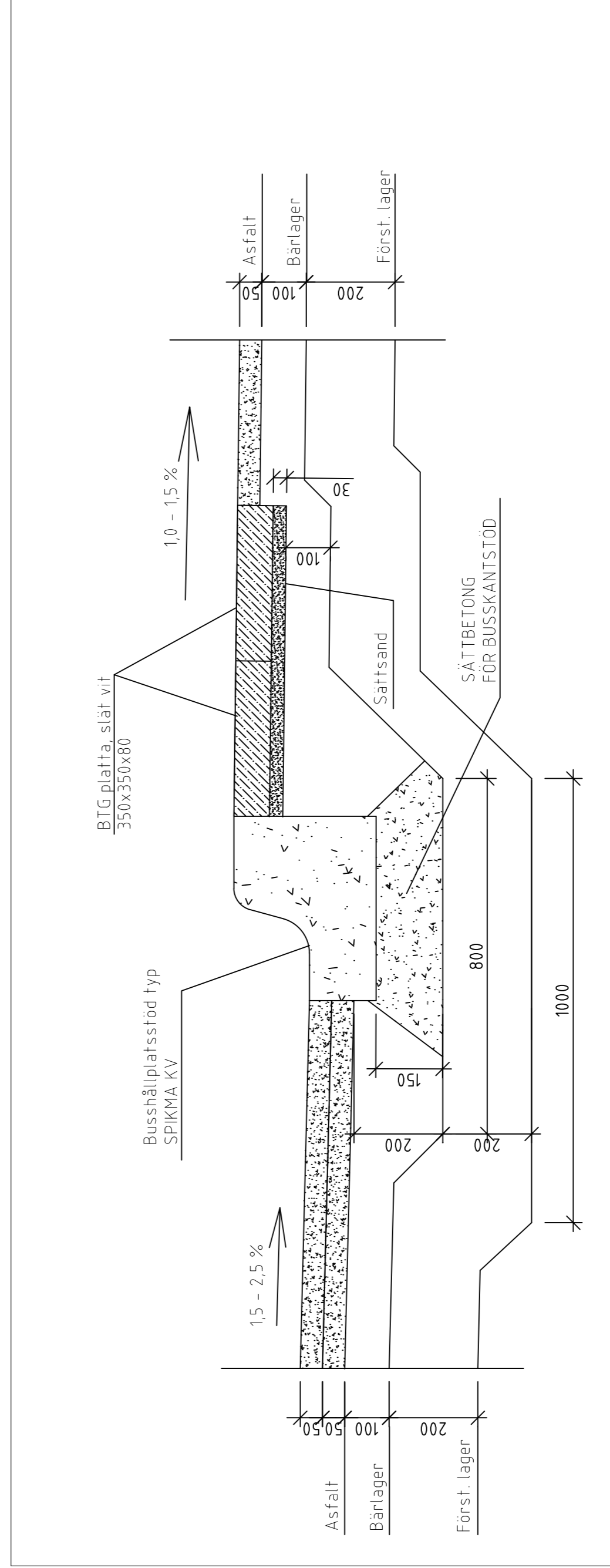
REV.	ANTAL	REVIDEREN AVSER	SIGNATUR	DATUM
ARBETE				
TYPRITNING				
RITNINGENHÄLL OCH SKALA				
PLANRITNING				
BUSHÅLLPLATS 8 M VÄG MED SEPARAT GC-BANA				
1 : 100/ 1:10				
RITAT				
DENNIS MATTISSON				
GRANSKAT				
DENNIS MATTISSON				
PLANERAT				
DENNIS MATTISSON				
GODKÄNT				
RITINGSNUMMER				
ARBETSNUMMER				
20.11.2017				
DATUM				
S 22A				

Ålands
Landskapsregering

PB 1060, ÅK-22111, MARIEHAMN
Tel: 018-25000 Fax: 018-23790 www.regifgen.ax

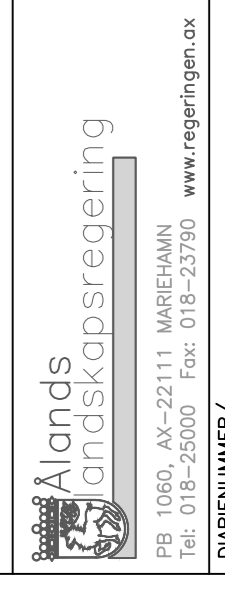


PLAN BUSSHÄLLPLATS 1:100
8 M LANDS/BYGDEVÄG UTAN GC-BANA



SEKTION A - A 1:10

REV.	ANTAL	REVIDERINGEN	ASER	SIGNATUR	DATUM
ARBETE					
RITNINGSENHET OCH SKALA					
PLANRITNING					
BUSSHÄLLPLATS 8 M VÄG MED SEPARAT GC-BANA					
1 : 100/ 1:10					
RITAT					
GRANSKAT					
DENNIS MATTLSSON					
FLÄNSKAT					
DENNIS MATTLSSON					
RITNINGSNUMMER					
S 22 B					
ARBETSNUMMER					
20.11.2017					
DATUM					



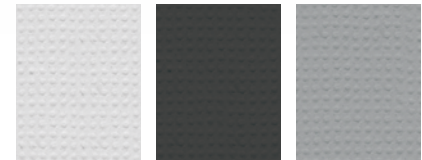
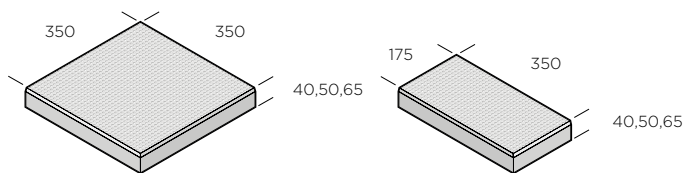


S:T ERIKS
SVERIGES STEN- OCH BETONGPARTNER

PRODUKTDATABLAD

Superplattan

Som det framgår av namnet är Superplattan en betongplatta med särskilda kvalitéer och styrkor. Dessa uppnås genom våtpressmetoden som innebär att plattorna kan göras lättare och ändå uppfylla samma krav som traditionellt tillverkade betongplattor. Betongen är även extra tät och homogen, vilket ger plattan riktigt klara färger. Superplattan håller högsta standard när det gäller hållfasthet, frostresistens, avnötningshållfasthet och måttnoggrannhet. Superplattan kan tillverkas i andra moduler mot beställning.



40 mm

Dimension mm	Färg	Trafikklass	kg/m ²	st/m ²	m ² /pall	st/pall	Produktnummer
350x350x40	Naturgrå	G	94	8	9,8	78	9696-040600
350x350x40	Svart	G	94	8	9,8	78	9696-040607
350x350x40	Supervit	G	99	8	9,8	78	9696-040633
175x350x40*	Naturgrå	G	94	16	9,8	156	9696-040500
175x350x40*	Svart	G	94	16	9,8	156	9696-040507
175x350x40*	Supervit	G	99	16	9,8	156	9696-040533

50 mm

Dimension mm	Färg	Trafikklass	kg/m ²	st/m ²	m ² /pall	st/pall	Produktnummer
350x350x50	Naturgrå	GC	118	8	8,3	66	9696-050600
350x350x50	Svart	GC	118	8	8,3	66	9696-050607
350x350x50	Supervit	GC	124	8	8,3	66	9696-050633
175x350x50*	Naturgrå	G	118	16	8,3	132	9696-050500
175x350x50*	Svart	G	118	16	8,3	132	9696-050507
175x350x50*	Supervit	G	124	16	8,3	132	9696-050533

65 mm

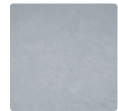
Dimension mm	Färg	Trafikklass	kg/m ²	st/m ²	m ² /pall	st/pall	Produktnummer
350x350x65	Naturgrå	1	154	8	6	48	9696-060600
350x350x65	Svart	1	154	8	6	48	9696-060607
350x350x65	Supervit	1	161	8	6	48	9696-060633
175x350x65*	Naturgrå	0	154	16	6	96	9696-060500
175x350x65*	Svart	0	154	16	6	96	9696-060507
175x350x65*	Supervit	0	161	16	6	96	9696-060533

* Halvplattor sågas manuellt och kan skilja i format. De lämpar sig bäst som anslutningsplattor i halvförband, och bör ej användas i exempelvis fiskstensförband.

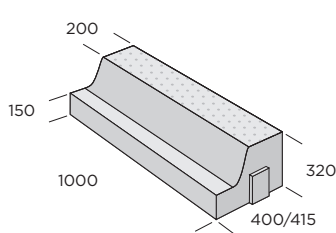
PRODUKTBLAD

Hållplatskantstöd - Betong

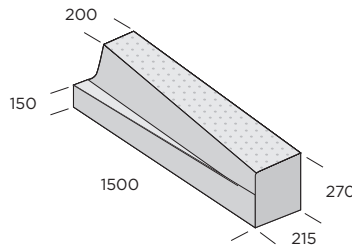
Hållplatskantstödet är framtaget för den handikappanpassade kollektivtrafiken. Kantstödet monteras på ett sådant sätt att ovansidan sätts i nivå med insteget i bussen. Den släta sidoytan reducerar däckslitaget när bussens hjul ligger an. Överytan är lätt räfflad för att minska halkrisken vid påstigning. Den avslutande stenen finns i två varianter, anpassad för möte med granitkantstenen eller med samma profil som gatkantsten. Hållplatskantstöden finns även i polerad granit som är slitstarka kantstenar för lite mer exklusiva miljöer med högt trafiktryck.



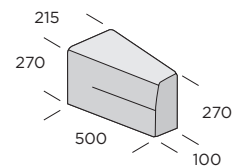
Grå slät



Rak



Avslutning höger



Anslutning till gatkant höger

Busshållplatskantstöd - Betong

Dimension mm	Typ	kg/st	Produktnummer
415x1000x320*	Rak	230	5115-100000
415/215x1500x270/320*	Avslutning vänster	275	5115-150100
415/215x1500x320/270*	Avslutning höger	275	5115-150200
400x1000x320**	Rak	230	5112-100000
400/215x1500x270/320**	Anslut vänster	275	5112-150100
400/215x1500x320/270**	Anslut höger	275	5112-150200
100/215x500x270**	Anslutning till gatkant vänster	47	5112-050100
215/100x500x270**	Anslutning till gatkant höger	47	5112-050200

* Levereras från Staffanstorp

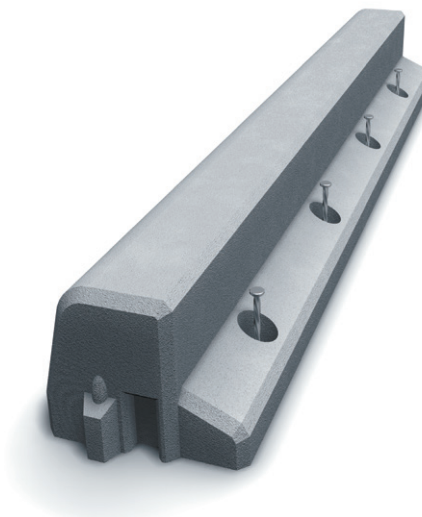
**Levereras från Karlstad



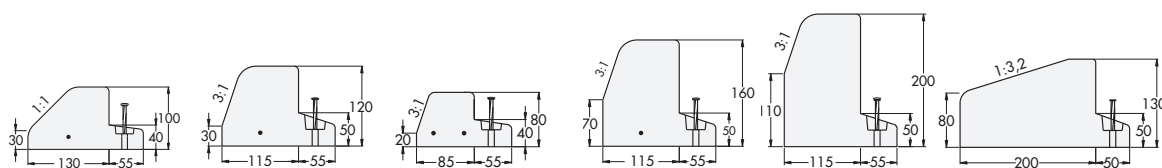
PRODUKTBLAD

Bender Spikma Kantstöd A-F och H

Bender Spikmas spikade kantstöd är marknadens effektivaste kantstöd. I varje stöd sitter förmonterade rostskyddade stålspikar som enkelt drivs ner i underlaget. Metoden ger en stabil infästning och möjliggör montering året runt oavsett väderlek. Samtliga stöd har dubbelspont för att underlätta monteringen och öka det enskilda stödets förmåga att ta upp sidokrafter med 50 procent. Övergångsstenar mellan olika profiler och höjder tillsammans med raka delar, konvexa och konkava radier i flera längder ger en komplett konstruktion och minimerar arbetstiden med anpassningar och kapningar.



Bender Kantstöd



Kantstöd A

Kantstöd B

Kantstöd C

Kantstöd D

Kantstöd F

Högfartsstöd H

Användningsområde	Villa och radhusområden.	Matargator, genomfartsleder mm.	Trädgårdar, parker m.m.	Huvudtrafikleder o.d.	Högtrafikerade gator och vägar.	På vägar med hög hastighet, ett icke avvisande stöd
Höjd mm	100	120	80	160	200	130
Kg/m	31	37	20	48	59	59

Bender Spikma för limning

Samtliga typer av stöd kan användas för limning där så krävs. Limremsa och kantstenslim hittar du i vår prislista.



Dränerade stöd

Flera av ovanstående stöd finns även som dränerade, raka. Längd 500 mm.



FÖR KOMPLETT SORTIMENT SE PRISLISTA ELLER KONTAKTA DIN REPRESENTANT



PRODUKTBLAD

Bender Spikma Kantstöd A-F och H

Antal stöd/varv vid olika radier, Kantstöd typ A-F

Radie m.	Antal/kvartsvarv	Antal/halvarv	Antal/helvarv	Antal grader/stöd
0,5	1	2	4	90
0,6	1,5	3	6	60
0,75	1,5	3	6	60
1,0	3	6	12	30
1,5	3	6	12	30
2,0	6	12	24	15
3,0	9	19	38	10
4,5	14	28	56	6,4
6,0	10	19	38	9,5
8,0	13	25	50	7,2
10,0	16	32	63	5,7
12,0	19	38	76	4,7
15,0	24	47	94	3,8

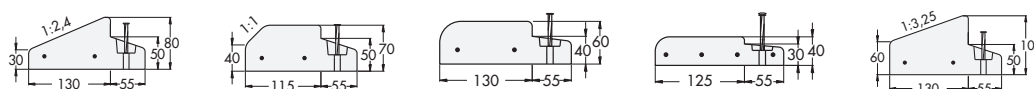
PRODUKTBLAD

Bender Spikma Överfartsstöd R-Z

Våra överfartsstöd finns i flera olika utföranden beroende på vart de ska användas.

Typ R används ofta vid garageinfarten till villor där du vill ha en mjuk överfart för bilen. Typ S passar utmärkt där gångbanor korsar gatan och vid övergångsställen. Typ T lämpar sig bra vid tillgänglighetsanpassning av te x ett övergångsställe. Tack vare sin raka framkant ger det tydliga signaler till synskadade vart gatan börjar och slutar. Typ U har samma funktion som Typ T men ger en ännu mjukare övergång - det är dock inte körbart. För att möjliggöra markstensläggning i direkt anslutning bakom stöden så finns R- och T-profilerna även utan klack.

Vid nyproduktion av vägar där man vill lägga toppbeläggningen av asfalten mot stödet så finns Typ Y vid tillgänglighetsanpassade övergångsställen och Typ Z vid garageuppfarter.



Överfartsstöd R

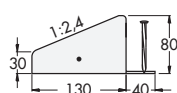
Överfartsstöd S

Överfartsstöd T

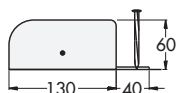
Överfartsstöd U

Överfartsstöd Z

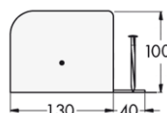
Användningsområde	Garageuppfarter m.m.	För garageuppfart och övergångsställe	Tillgänglighetsanpassade övergångsställe	Gångpassager	Garageuppfarter m.m. vid nyproduktion
Höjd mm	80	70	60	40	100
Kg/m	24	24	24	18	34



Överfartsstöd R med spikbleck



Överfartsstöd T med spikbleck



Överfartsstöd Y med spikbleck

Användningsområde	Används då plattor och beläggningssten ska läggas bakom stöden		
Höjd mm	80	60	100
Kg/m	20	20	34

FÖR KOMPLETT SORTIMENT SE PRISLISTA ELLER KONTAKTA DIN REPRESENTANT

Universälräcke

Weland universälräcken tillverkas i 6 olika standardlängder som kan kombineras till valfri längd. Byggmåtten för standardlängderna är 400, 500, 700, 1000, 1500 och 2000 mm. Räcesbågarna tillverkas i höjden 1100 mm och samma bäge används till sidomontage och toppmontage. Räcket kan även avslutas mot en vägg eller stolpe, och till detta finns särskilda väggfästen.

Räcken kan kompletteras med vinkel eller hörnräcke vars byggmåt är 400 x 400 mm, samt en grind med en maximal öppning på 1000 mm.

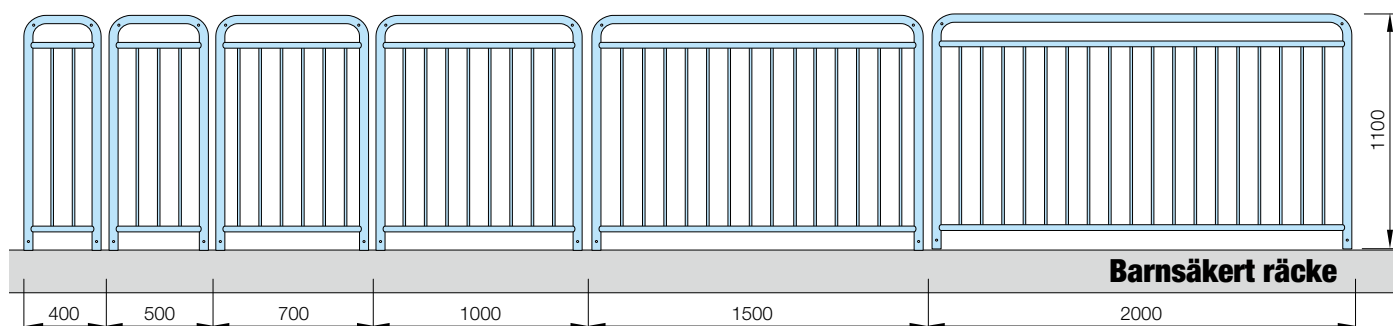
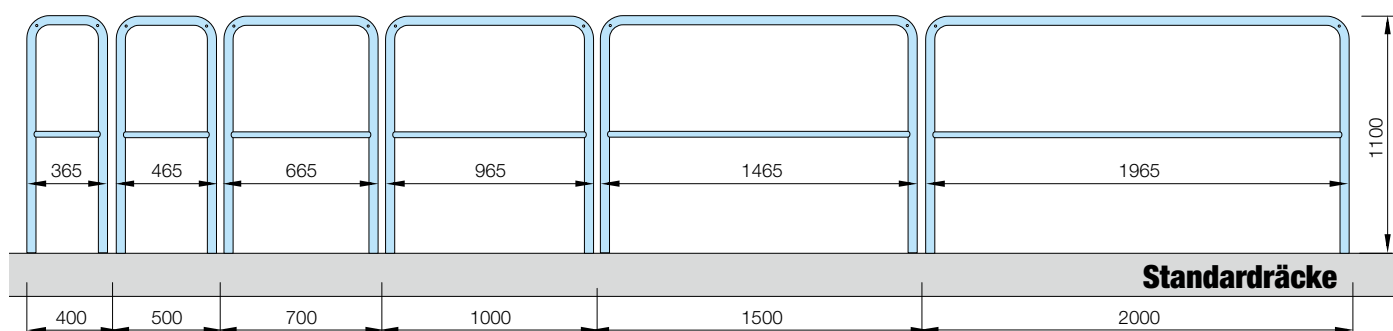
Räcken, infästningsdetaljer och andra tillbehör som sparklister och kopplingar finns på lager.

Räcken finns i standard- och barnsäkert utförande i varmförzinkat stål.

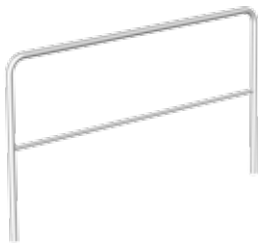


Unika egenskaper:

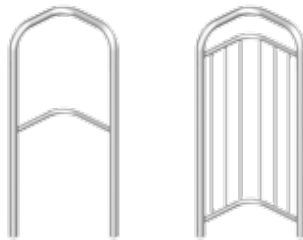
- Omgående leverans
- Varmförzinkat
- Enkelt att byta ut påkörda/skadade sektioner







Universälräcke - standard



Räckeshörn



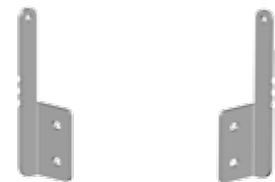
Fäste för toppmontage



Universälräcke - barnsäkert



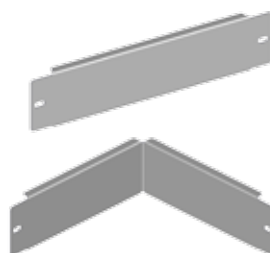
Koppling / hörnkoppling



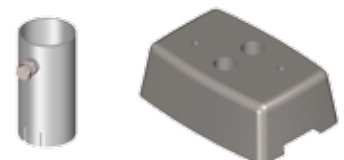
Fäste för sidomontage



Grind till räcke



Sparklist, rak och hörn



Utvändig hylsa / betongfundament



FMK GCE3 1 / FMK GCE3 2



Gång- och cykelbaneräcke med en eller två navföljare

Vårt gång- och cykelbaneräcke är väl etablerat på marknaden som ett säkert och estetiskt sätt att separera biltrafik från oskyddade trafikanter.

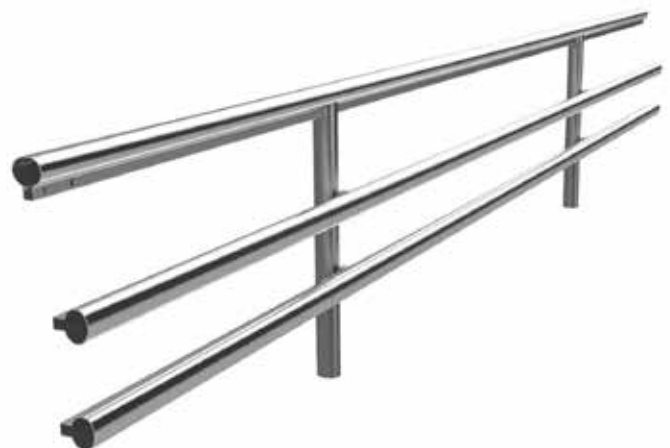
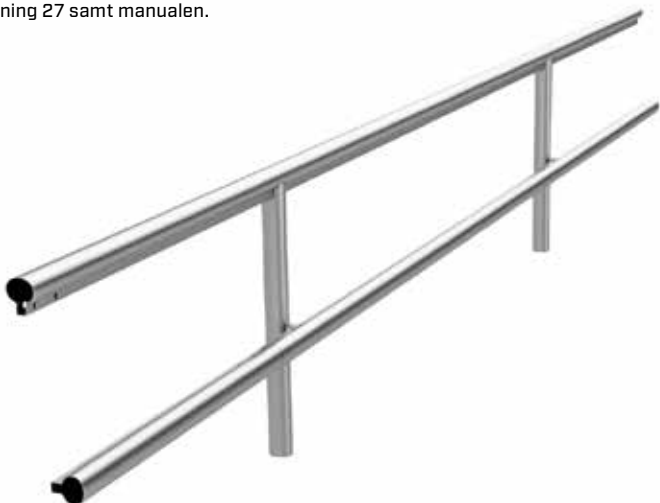
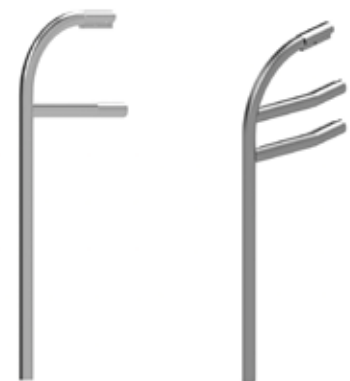
GC-räcket består av våra egna elipsformade profiler, både som navföljare och stolpar. Räcket är fritt från utstickande skruvar och vassa kanter, dess form förhindrar dessutom att smuts och skräp samlas på profilerna.

Specifikationer	
Räckestyp	FMK GCE3 1 / FMK GCE3 2
Höjd	1,1 m
Bredd	0,2 m
Stolpavstånd	3,0 m
Centrum navföljare	0,55 m (övre)

Ytterligare mått och detaljer finns i FMK's ritning 27 samt manualen.

Avslutningar

Räcket avslutas med ett mjukt lodrät avslut.



FMK GCE3 1 / FMK GCE3 2



Gång- och cykelbaneräcke med en eller två navföljare

Vårt gång- och cykelbaneräcke är väl etablerat på marknaden som ett säkert och estetiskt sätt att separera biltrafik från oskyddade trafikanter.

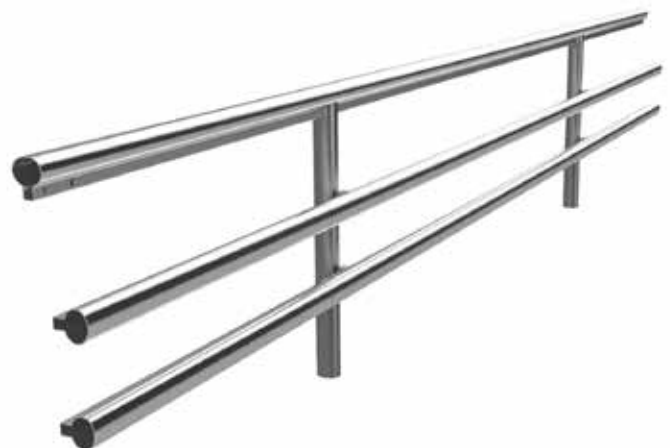
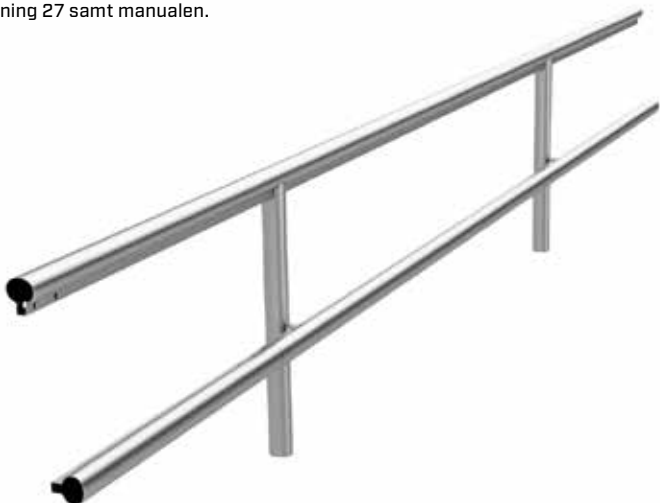
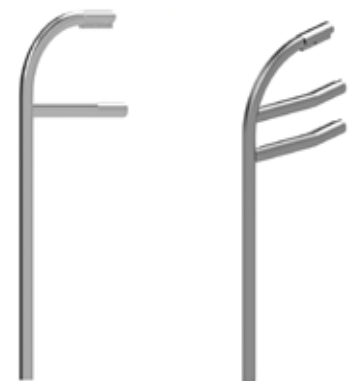
GC-räcket består av våra egna elipsformade profiler, både som navföljare och stolpar. Räcket är fritt från utstickande skruvar och vassa kanter, dess form förhindrar dessutom att smuts och skräp samlas på profilerna.

Specifikationer	
Räckestyp	FMK GCE3 1 / FMK GCE3 2
Höjd	1,1 m
Bredd	0,2 m
Stolpavstånd	3,0 m
Centrum navföljare	0,55 m (övre)

Ytterligare mått och detaljer finns i FMK's ritning 27 samt manualen.

Avslutningar

Räcket avslutas med ett mjukt lodrät avslut.



FMK GCE3 1 / FMK GCE3 2



Gång- och cykelbaneräcke med en eller två navföljare

Vårt gång- och cykelbaneräcke är väl etablerat på marknaden som ett säkert och estetiskt sätt att separera biltrafik från oskyddade trafikanter.

GC-räcket består av våra egna elipsformade profiler, både som navföljare och stolpar. Räcket är fritt från utstickande skruvar och vassa kanter, dess form förhindrar dessutom att smuts och skräp samlas på profilerna.

Specifikationer	
Räckestyp	FMK GCE3 1 / FMK GCE3 2
Höjd	1,1 m
Bredd	0,2 m
Stolpavstånd	3,0 m
Centrum navföljare	0,55 m (övre)

Ytterligare mått och detaljer finns i FMK's ritning 27 samt manualen.

Avslutningar

Räcket avslutas med ett mjukt lodrät avslut.

