

Stadsbyggnadsförvaltningen
Tjänsteskrivelse till gatu- och samhällsmiljönämnden

Handläggare:
Stefan Bergerstam
Patrik Österbring

Upphandling av entreprenör för utbyggnad av Tullgarnsbron, östra sidan Fyrisån, del E01, skede 1

Förslag till beslut

Gatu- och samhällsmiljönämnden beslutar

1. **att** påbörja upphandling av en entreprenör för utbyggnad av entreprenad E01, skede 1, för Tullgarnsbron avseende anläggnings- och markarbeten på östra sidan om Fyrisån, samt
2. **att** delegera till förvaltningens direktör att utse entreprenör.

Ärendet

Upphandlingen avser anpassning av Kungsängsesplanaden skede 1 och flytt av utloppsledningar och befintligt katastrofskydd för dagvatten. Flytt av utloppsledningar och katastrofskydd är en anpassning för att möjliggöra anläggandet av Tullgarnsbron.

Beredning

Ärendet har beretts av stadsbyggnadsförvaltningen.

Perspektiven för barn, jämställdhet och näringsliv har beaktats genom att skapa framkomliga, säkra och trygga miljöer för trafikanter samt genom förbättrad tillgänglighet med en ny bro över Fyrisån.

Föredragning

Den nya Tullgarnsbron kommer att anläggas i Kungsängsesplanadens förlängning över Fyrisån. Tullgarnsbron är en förutsättning för att frigöra Islandsbron för effektivare kollektivtrafik och för att säkerställa samt förbättra utryckningsväg för räddningstjänst, polis och ambulans.

Projektet innefattar förutom bron gång- och cykelbanor som knyter ihop södra stadsdelarna med centrala Uppsala. Det kommer att vara möjligt att gå och cykla både över och under bron i nord / sydlig riktning på båda sidorna av Fyrisån för att sedan korsa över bron för vidare färd inom Uppsala.

Projektet är uppdelat i fem entreprenad delar varav detta är entreprenad 01

Projektet innefattar en anpassning av Kungsängsesplanaden till Tullgarnsbron.

Entreprenaden är planerad att starta hösten 2021. Arbeten kommer att beröra två områden. Det ena området är mellan Sågaragatan och Mältargatan, och det andra området är mellan Industrigatan och Fyrisån. Arbeta kommer att inom båda områdena samtidigt. Under utförandet kan framkomligheten för bilar, leveranser, cyklister och gående längs berörda gator påverkas. Det finns en trafikföringsplan framtagen som entreprenören skall följa under hela entreprenadtiden för att så lite som möjligt störa framkomligheten för räddningstjänst, boende och transporter till närliggande fastigheter. Inom projektet kommer det att anläggas en tillfällig räddningsväg vid Industrigatan. Sågargatan kommer vara framkomlig för trafik.

Byggtiden beräknas till cirka 8 månader från byggstart.

Ekonomiska konsekvenser

Entreprenadkostnaden uppskattas till cirka 39 miljoner kronor och finansieras till 50% genom gatu- och samhällsmiljönämndens investeringsbudget inom projektet Tullgarnsbron och resterande del av gatu- och samhällsmiljönämndens driftsbudget och Uppsala Vatten och Avfall AB.

Den totala kostnaden för projektet Tullgarnsbron uppgår till cirka 342 miljoner kronor.

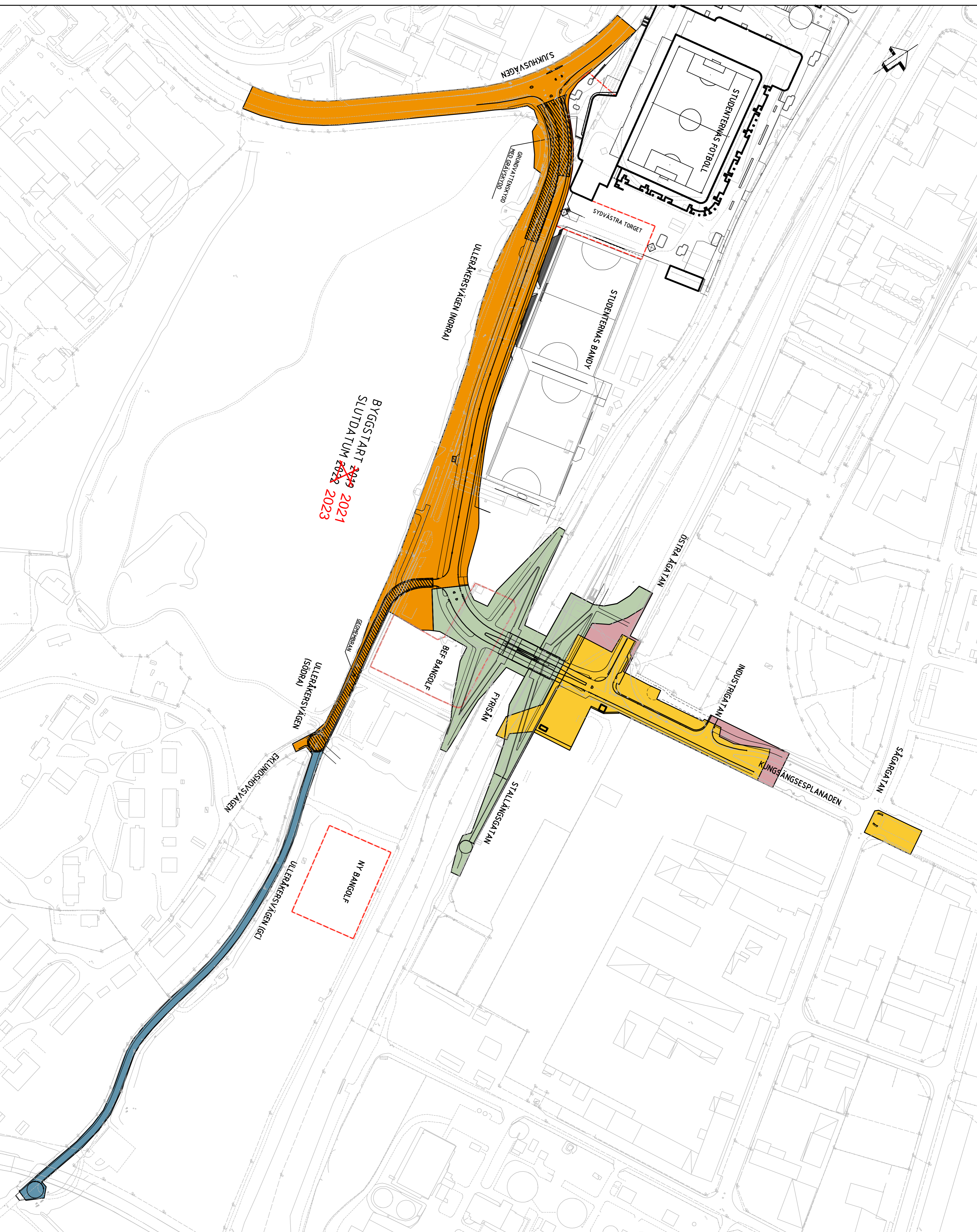
Driftkostnader för den ombyggda gatan bedöms ligga i samma nivå som för den befintliga gatan.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 28 maj 2021
- Bilaga 1 Översigtskarta (E01 = gult område)
- Bilaga 2 Mängdförteckning Tullgarnsbron E01
- Bilaga 3 Gatusektion Kungsängsesplanaden

Stadsbyggnadsförvaltningen

Anna Axelsson
Biträdande stadsbyggnadsdirektör



BYGGSTART ~~2019~~ 2021
 SLUTDATUM ~~2022~~ 2023

TECKENFÖRKLARING

- ENTREPRENADGRANS
- ENTREPRENAD 01
- ÖSTRA SIDAN SKEDE
- ENTREPRENAD 02 SUKHUSVÄGEN
- ULERÅKERSVÄGEN NORRA
- ENTREPRENAD 03
- ULERÅKERSVÄGEN SÖRA
- ENTREPRENAD 04
- BRÖ, KAJ, GRADÅNGER
- ENTREPRENAD 05
- ÖSTRA SIDAN SKEDE
- 2

| | | | |
|---------------------------|------------------|-----------------|-------|
| BET. FANT | ANDRINGSÄN AVSER | DATUM | SIGN. |
| PRELIMINÄRHANDLING | | | |
| TULLGARNSSBRON | | | |
| | | | |
| STADSSTYRELSEN/STADSRÄDET | | | |
| GRANSKAD SRP | UTÅLÖP SRP | UNDERSKRIFT SRP | |
| | | | |
| RITAD/KONSTR. AV | GRANSKAD | ÖPPNINGSÅR | |
| AS | | | |
| HANDLEDARE | UPPSALA | UPPSALA | |
| A. SÖDERBERG | 1370032515 | | |
| DATUM | UPPSALA | | |
| 2019-03-07 | RIKARD EKSTRÖM | | |
| ÖVERSIKT | | | |
| SKALA | RITNINGS KONSULT | RITNING SRP | BET. |
| 1:1500 | | M-01-1-000 | |

UPPSALA

TULLGARNSTRON - E01
Ledningsomläggning och förberedande
arbete

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2021-02-26

10.01 MÄNGDFÖRTECKNING MED
BESKRIVANDE TEXT, MARKARBETEN


Handläggare MF:

B Olsson, Ramboll /A Söderberg

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|--------------|---|-----------------|
| BV | BYGGNADSVÄRK | BV/4-5 |
| KAP B | FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M | B/6-45 |
| BB | FÖRARBETEN | |
| BC | HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M | |
| BE | FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING | |
| BF | TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M | |
| BG | SPONT VID FÖRARBETEN M M | |
| BJ | GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN | |
| KAP C | TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M | C/46-62 |
| CB | SCHAKT | |
| CC | PÅLNING | |
| CD | MARKFÖRSTÄRKNINGSARBETEN M M | |
| CE | FYLLNING, LAGER I MARK M M | |
| KAP D | MARKÖVERBYGGNADER ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M | D/63-83 |
| DB | LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALLULL, STÅL M M | |
| DC | MARKÖVERBYGGNADER M M | |
| DD | VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M | |
| DE | ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR | |
| DG | ÅTERSTÄLLNINGSARBETEN | |
| KAP E | PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | E/84-98 |
| EB | PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER I ANLÄGGNING | |
| KAP G | KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT | G/99-103 |
| GB | KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT I ANLÄGGNING | |
| KAP I | SKIKT AV TERMOISOLERVAROR M M I HUS OCH I GRUNDKONSTRUKTIONER TILL HUS | I/104 |


| | | |
|--------------|---|------------------|
| IB | TERMISK ISOLERING M M I HUS (EJ PLATSBYGGT KYL- ELLER FRYSRUM) | |
| P | APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT | P/105-126 |
| PB | RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING | |
| PC | ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, PROVNINGAR M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING | |
| PD | BRUNNAR O D I MARK | |
| PE | ANORDNINGAR FÖR AVSTÄNGNING, TÖMNING, LUFTNING M M AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING | |
| S | APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR M M I EL- OCH TELESYSTEM | S/127-129 |
| SB | ELKANALISATION, FÖRLÄGGNINGSMATERIEL M M | |
| SC | EL- OCH TELEKABLAR M M | |
| KAP Y | MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M | Y/130-143 |
| YB | MÄRKNING, PROVNING, INJUSTERING M M AV ANLÄGGNING | |
| YC | ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING | |
| YE | VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAV PÅ PRODUKTER | |
| | KOSTNADSSAMMANSTÄLLNING | SUMMA/144 |
| | BILAGOR | |
| | b-grundläggning (nätstation) | |
| | OR100163-b2-special-std (nätstation) | |
| | KJ41-15 Grundläggning kabelskåp | |


| | | | | | | |
|---|---|---------------------|------------|--------|----------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP BV: BYGGNADSVVERK Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| BV | <p>Denna mängdbeskrivning ansluter till AMA Anläggning 13 och AMA EL 16, AMA Hus 18. Hänvisningar till handling Trädhandbok för Uppsala kommun, version1, daterad 2010-12-30, gäller. För gränsvärden för Känslig markanvändning (KM), se Naturvårdsverket rapport 5976. För Farligt Avfall (FA), se Avfall Sverige Rapport 2019:01.</p> <p>BYGGNADSVVERK Mängdförteckning av byggnadsverk är inte komplett med koder och rubriker avseende byggnadsverksarbeten. I ersättning för nedanstående koder ingår ersättning för byggnadsverk i fullt färdig konstruktion inklusive kompletterande arbeten.</p> | | | | | |
| BV:Z | ÖVRIGA BYGGNADSVVERK | | | | | |
| BV:Z3 | <p>Flytt av svalltorn Befintligt svalltorn placeras på ny plats enligt ritning, demontering och montage ingår. Inklusive anslutning till ny PE-ledning enligt ritning. Svalltornets ansluts med el från Vattenfalls elskåp enligt ritning W-61-1-101. Mätgräns enligt R-51-1-101 samt R-51-9-107. Överkant innerrör +9,41. Utlopp ansluts till LTA PST i plan enligt ritning R-51-1-101. Inklusive ledningsbädd makadam 0-16, tj= 150 mm, och geotextil bruksklass N3. Utföres enligt ovan angivna förutsättningar.</p> | - | - | - | | |
| | | Summa kap BV | | | - kr | |


| | | | | | |
|--|---|-------------------|------------|---------------------|------------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| B | FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Arbeten ska bedrivas så att angivna gränsvärden eller riktvärden för markvibrationer, luftstövågor, buller och damm inte överskrids. Entreprenören dimensionerar alla temporära konstruktioner nödvändiga för entreprenadens genomförande. Exempel på temporära konstruktioner är spont, vägbryggor o d. Där produkt beskrivs som visst fabrikat eller varumärke får likvärdig produkt föreslås. Beställaren avgör likvärdighet. | | | | |
| BB | FÖRARBETEN | | | | |
| BBB | UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D Geoteknisk undersökning har utförts av Ramboll, redovisas i Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (MUR/Geo), daterad 2019-02-13, Rev B 2021-02-10. Miljöutredning, N-RA-0-001-PM miljöteknisk undersökning av jord och sediment, upprättad av Ramboll, daterad 2020-12-09, samt Miljöteknisk markundersökning Tullgarnsbron upprättad av Tyréns 2020-08-31. Handling Riskanalys - Markvibrationer upprättad av Ramboll, daterad 2019-11-21. | | | | |
| BBB.1 | Mark och vattenförhållanden m m Området har inga kända fornlämningar. Upptäcks tidigare okända fornlämningar ska arbetet omedelbart avbrytas och beställaren informeras. | | | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BBB.11 | <p>Topografiska förhållanden</p> <p>Anläggningsområdet sträcker sig från östra sidan planerad ny bro över Fyrisån och vidare österut längs med Stallängsgatan och vidare Kungsängsesplanaden fram till ca 45 m öster om korsningen med Sågargatan. Områden både norr och söder om Kungsängsesplanaden ingår också. Markyttnivån är ca +4,5 möh närmast Fyrisån, men sjunker snabbt österut till ca +4,0 möh.</p> | | | | | |
| BBB.12 | <p>Jordmåns- och vegetationsförhållanden</p> <p>Huvuddelen av området är beläget i gatumark (Kungsängsesplanaden) med korsande gator (Stallängsgatan, Östra Ågatan, Eldkvarnsgatan och Sågargatan). Gator är asfalterade. Närmast Fyrisån finns grönområden med ett överst liggande humushaltigt jordlager med en mäktighet av ca 0,3 m - 0,5 m.</p> | | | | | |
| BBB.13 | <p>Geotekniska förhållanden</p> | | | | | |
| BBB.131 | <p>Geotekniska förhållanden i jord</p> <p>Leran är mycket känslig för störningar, mekanisk påverkan och nederbörd, vilket ska beaktas vid alla schakt- och anläggningsarbeten.</p> <p>På grund av siltinnehållet i leran är finns en risk för att bottenuppluckring ska uppstå. Detta ska beaktas vid schaktarbeten och åtgärder ska vara förberedda att snarast vidtas om bottenuppluckring inträffar.</p> <p>På grund av lerans egenskaper och känslighet mot störningar kan etappvis schaktning bli nödvändig. Jordlagerföljden består generellt av fyllning på postglacial lera på friktionsjord på berg. Fyllningen i områden med hårdgjorda ytor utgörs av olika typer av överbyggnadsmaterial. Där befintliga ledningsschakter finns, utgörs fyllningen av resterande fyllning för ledning, som överlagras av antingen överbyggnadsmaterial eller annan fyllning.</p> | | | | | |


| | | | | | |
|--|---|-------------------|------------|---------------------|------------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| | <p>Vid sidan av hårdgjorda ytor är fyllningens mäktighet ca 1 m och utgörs av grusiga/sandiga jordar och morän, ställvis med inslag av lera, växtrester och avfall.</p> <p>Lerlagret är ca 45 m mäktigt på östra sidan närmast Fyrisån.</p> <p>Leran är grå och sulfidhaltig med mycket låg till låg odränerad skjuvhållfasthet (korrigerad m a p flytgränsen) samt i huvudsak lågsensitiv, dock med bestämmingar även i den nedre delen av intervallet för mellansensitiv lera.</p> <p>De övre ca 1 - 2 m av lerlagret uppvisar torrskorpekaraktär.</p> <p>Friktionsjorden utgörs av sand/grus och åsmaterial, och uppvisar i huvudsak fast till mycket fast relativ lagringstäthet.</p> <p>Friktionsjorden kan antas vara stenig och blockig.</p> <p>Jorrdjupet är enligt SGU:s jordartskartor angivet till > 50 m.</p> <p>Bergnivåbestämning med jord-berg-sondering har utförts vid planerade lägen för fundament på land för ny bro över Fyrisån.</p> <p>På östra sidan Fyrisån uppmättes bergnivåer på ca -51, vilket motsvarar ett djup av ca 55 m under befintlig markyta.</p> | | | | |


| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------|-------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------|--|--|--|--|--|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | | | | | | | | | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | | | | | | | | | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 | | | | | | | | |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | | | | | | | |
| | | | | BO | | 2021-02-26 | | | | | | | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev | | | | | | | | |
| BBB.14 | <p>Hydrologiska förhållanden</p> <p>I direkt anslutning till Ulleråkersvägen har Uppsala kommun en grundvattentäkt med flera uttagsbrunnar. Trycknivån i uttagsbrunnarna ligger på nivån ca +2,5 möh.</p> <p>Trycknivån i uttagsbrunnarna kan anses vara representativt för området.</p> <p>Olika av varandra oberoende utredningar indikerar också en trycknivå på ca +2,5 möh à +2,8 möh, vilket betyder att en fiktiv grundvattenyta är belägen på ett djup av mellan ca 1 m och 1,5 m under befintlig markyta inom det område som projektet omfattar, såväl på västra som östra sidan om Fyrisån.</p> <p>Information om Fyrisåns vattenstånd har inhämtats från relationshandling för bro C528, Bro över Fyrisån i Uppsala å Kungsängsleden.</p> <table border="0"> <tr> <td>Höjdsystem RH 2000</td> <td>Observation</td> </tr> <tr> <td>+2,52 möh</td> <td>HHW (Högsta högvattenstånd)</td> </tr> <tr> <td>+0,92 möh</td> <td>MW (Medelvattenstånd)</td> </tr> <tr> <td>+0,39 möh</td> <td>LLW (Lägsta lågvattenstånd)</td> </tr> </table> | Höjdsystem RH 2000 | Observation | +2,52 möh | HHW (Högsta högvattenstånd) | +0,92 möh | MW (Medelvattenstånd) | +0,39 möh | LLW (Lägsta lågvattenstånd) | | | | | |
| Höjdsystem RH 2000 | Observation | | | | | | | | | | | | | |
| +2,52 möh | HHW (Högsta högvattenstånd) | | | | | | | | | | | | | |
| +0,92 möh | MW (Medelvattenstånd) | | | | | | | | | | | | | |
| +0,39 möh | LLW (Lägsta lågvattenstånd) | | | | | | | | | | | | | |
| BBB.15 | <p>Föroreningar</p> <p>Föroreningssituationen i området är utredd och visar att det ställvis finns förorening överskridande aktuella åtgärds mål.</p> <p>Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) ska gälla som åtgärds mål.</p> <p><i>Båtuppställningsplatsen</i></p> <p>Två jordprover i det översta jordlagret (0-0,1 m under befintlig markyta) vid den f d båtuppställningsplatsen har påvisat föroreningshalter överskridande haltgränser för farligt avfall (FA), med avseende på zink.</p> <p>I samma prover påträffades föroreningshalter av koppar, PAH H och tennorganiska föreningar (monobutyltenn och tributyltenn (TBT)) överskridande MKM, samt halter av bly, PAH M och dibutyltenn i halter överskridande KM.</p> | | | | | | | | | | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|-------|-------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektnamn | | | | Projektnr | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <p>I ett annat jordprov från den f d båtuppställningsplatsen påvisade halter överskridande KM (0-0,5 m under befintlig markyta) med avseende på monobutyltenn.</p> <p>För övriga jordprov underskred samtliga analyserade parametrar riktvärdena för KM.</p> <p><i>Sediment i Fyrisån</i></p> <p>Sediment (0-0,3 m under befintlig markyta) har påvisat föroreningshalter av metaller, aromatiska och alifatiska kolväten samt PAH:er överstigande åtgärdsnivå (KM).</p> <p>Ingen tjärasfalt har påträffats vid provtagning.</p> <p>Leran i området är generellt sulfidhaltig.</p> <p>BBB.17 Utförda inventeringar av skaderisker</p> <p>Handling Riskanalys - Markvibrationer, Ramboll 2019-11-21.</p> <p>BBB.3 Befintliga anläggningar m m</p> <p>Innan någon åtgärd vidtas på angränsande byggnad eller anläggning utförs gemensam syn, avvägning och inmätning.</p> <p>Protokoll över syn upprättas av beställaren och styrkes med fotodokumentation.</p> <p>Entreprenören ska ansvara för samordning av innehåll i handling Övergripande Riskanalys, daterad 2021-01-15.</p> <p>BBB.31 Befintliga grundkonstruktioner</p> <p>Spontkonstruktion förekommer inom arbetsområdet.</p> <p>Spontkonstruktionens läge är ungefärligt redovisat.</p> | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BBB.32 | Befintliga ledningar Befintliga ledningar se W-50-1-101 - -102. Angivna ledningar och kabelstråk är ungefärligt redovisade, varför entreprenören själv ska lokalisera dessa utifrån befintliga anordningar, tillgängliga ritningar och uppgifter från ledningsägare. Befintliga FK, FV, V-, D-, S-, TS-, dränledningar och el-, tele- och optokablar ska betraktas som driftsatta under entreprenadtiden om ej annat anges. | | | | | |
| BBB.36 | Befintliga vägar, planer o d samt spåranläggningar | | | | | |
| BBB.361 | Befintliga vägar, planer o d Befintliga gator är belagda med asfalt, Kungsängsesplanaden, Östra Ågatan, Sågargatan, Industrigatan och Stallängsgatan. Antagen överbyggnad för övriga gator: 45mm ABS 50mm ABb 50mm AG 80mm obundet bärlager 420mm förstärkningslager | | | | | |
| BBC | UNDERSÖKNINGAR O D | | | | | |
| BBC.1 | Undersökning av markförhållanden m m | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------|--------|--|----------|--|-------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | B | | | |
| | Projektnamn | | | | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | | | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | BO |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev | | | |
| BBC.11 | Avvägning, pejling, deformationsmätning m m | | | | | | | | |
| BBC.113 | Vibrationsmätning Entreprenören ska löpande kontrollera att uppmätta svängningshastigheter ej överstiger dem i Riskanalys för vibrationsalstrande arbeten angivna maxvärdena. Vibrationsmätning utföres och bekostas av beställaren. Entreprenören ska ge beställaren och av denne utsedd personal tillträde till arbetsplatsen för att utföra nödvändiga åtgärder och arbeten för att kunna utföra vibrationsmätningar. | - | - | - | | | | | |
| BBC.13 | Geoteknisk undersökning Entreprenören ska under arbetets gång bereda beställaren möjlighet att utföra geotekniska undersökningar som bedöms som nödvändiga för arbetenas genomförande. Ska ske i samråd. | - | - | - | | | | | |
| BBC.15 | Föroreningsundersökning Undersökningar utföres av beställarens miljökontrollant. För samtliga jordprovtagningar är entreprenören behjälplig med grävmaskin och förare i samband med provtagningen. Antagen svarstid för analysresultat beräknas till sju arbetsdagar. Beställaren står för kostnad för beställarens miljökontrollant samt analyser. <i>Jord vid f d båtuppställningsplaten</i> Innan uppställning av arbetsbodar sker ska beställarens miljökontrollant beredas plats för provtagning och avgränsning av sedan tidigare påvisad förorening överstigande åtgärdsgränser (KM) i tre provpunkter. Schakt planeras till maximalt 0,3 m under befintlig markyta. | - | - | - | | | | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <p><i>Tullgarnsparken och utlopp i Fyrisån</i> Innan schakt för ledning ska fyra provgropar grävas och jordprover uttas. Beställarens miljökontrollant utför provtagningen.</p> <p><i>Katastrofskyddet</i> Innan schakt för katastrofskydd ska två provgropar grävas och jordprover uttas. Beställarens miljökontrollant utför provtagningen.</p> <p><i>Sediment vid utlopp för dagvattenledning</i> I samband med schakt ska beställarens miljökontrollant beredas plats för att utta sedimentprover. När spontning och pumpning av ytvatten är utförd ska sedimentmassorna (ca 0-0,3 m under befintlig sedimenttyta) från det avspontade området läggas i tät och täckt container eller motsvarande för provtagning och i väntan på analysresultat.</p> | - | - | - | | |
| BBC.3 | <p>Undersökningar av anläggningar m m Entreprenören ska vidta de åtgärder som är nödvändiga för att skydda närbelägna byggnader och anläggningar m m samt va-ledningar, el-, tele- och optokablar, FV-ledningar, polygon- och fixpunkter m m mot skador.</p> | - | - | - | | |
| BBC.31 | <p>Undersökningar av grundkonstruktioner Innan arbetena påbörjas ska den del av befintlig spont som berörs av arbeten med utloppet undersökas med avseende på eventuell bakåtförankring . G-99-1-102 Undersökning av bakåtförankring av befintlig spont.</p> | - | - | - | | |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektamn | UPPSALA TULLGARNSBRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BBC.32 | <p>Undersökningar av ledningar</p> <p>Befintliga va-ledningar som ska korsas, och till vilken anslutning ska ske, ska kontrolleras av plan- och höjdläge för att säkerställa nivåer med anslutande grundplattor och ledningar.</p> <p>Kontakt ska tas med berörda ledningsägare för att på plats fastställa och vid behov markera befintliga ledningars exakta lägen.</p> <p>Schaktanvisningar ska inhämtas från ledningsägare.</p> <p>Entreprenören är ensam ansvarig för eventuella skador på kablar och ledningar liksom eventuella driftsavbrott och driftsomläggningar orsakade av detta.</p> <p>Vid markarbete, beställ fysisk kabelanvisning minst 5 arbetsdagar före önskad utsättning.</p> | - | - | - | | |
| BC | HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M | | | | | |
| BCB | HJÄLPARBETE I ANLÄGGNING | | | | | |
| BCB.1 | <p>Hantering av vatten</p> <p>Samtliga schakter ska länshållas fram till att återfyllning slutförts.</p> <p>Vid länshållning ska värdering av omgivningspåverkan göras, och nödvändiga åtgärder vidtas så att inte omkringvarande fastigheter skadas.</p> <p>Länshållningsvatten får inte släppas till ledningsnät eller recipient innan det har genomgått kontroll av pH och föroreningsinnehåll med godkänt analysresultat.</p> <p>Vid första tillfället länshållningsvatten uppstår ska beställarens miljökontrollant beredas utrymme för att utta vattenprov.</p> <p>Beställaren står för kostnad för beställarens miljökontrollant samt analyser.</p> | | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <p>Antagen svarstid för analysresultat beräknas till sju arbetsdagar.</p> <p>Som krav på reningsgrad ska antas Göteborgs stads riktvärden (Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten), samt Uppsala kommuns riktvärde 230ng/l för PFAS-11. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/fee9bd22-ed19-43ed-907c-14fc36d3da16/N800_R_2013_10.pdf?MOD=AJPERES</p> <p>Vid hantering av markvatten ska beaktas att leran är sulfidhaltig. Grunlande arbeten inklusive installation och avinstallation av spont i Fyrisån får inte utföras under perioden 1 april till och med den 31 maj. Grunlingsbegränsande åtgärder ska vidtas innan grunlande arbete påbörjas i Fyrisån och ska vara funktionsdugliga under hela den period som grunlande arbete pågår. Borttagande av skyddsspont i vatten ska ske med stor försiktighet. Grunlingsbegränsande åtgärder får inte sträcka sig tvärs över Fyrisån. Det vatten som pumpas bort mellan skyddsspont och befintlig spont vid utloppet ska gå via slam- och oljeavskiljare innan det släpps till Fyrisån.</p> | | | | | |
| BCB.14 | Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion Tillfällig avledning av vatten | - | - | - | | |
| BCB.15 | Tillfällig avledning av dagvatten Dagvatten ska avledas från arbetsområdet till dess godkänd slutbesiktning har ägt rum. Före avledning till dagvattensystem ska beställarens godkännande erhållas. Vid misstänkt förorening ska beställaren kontaktas. Länshållningsvatten får inte infiltrera i mark. Oaktsamhet medför skyldighet att rensa och spola nyttjat avlopp. | - | - | - | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.16 | Tillfällig avledning av ytvatten Tillfällig avledning av ytvatten | - | - | - | | |
| BCB.3 | Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning Försörjning av FK, FV, V-, D-, S-, el-, tele-, styr- och optokablar ska upprätthållas under hela entreprenadtiden och får ej brytas annat än för kortvariga och föranmälda arbeten. Tillstånd och eventuella föreskrifter beträffande skydd och upphängning av kablar och ledningar ska inhämtas från ledningsägarna. Åtgärder ska vidtas så att befintliga ledningar och kablar skyddas. Om skada uppstår ska ledningsägaren underrättas utan dröjsmål. Befintliga anläggningar ska skyddas från skada, frysning eller sabotage. | | | | | |
| BCB.31 | Åtgärd för rörledning i mark <i>Vattenfall AB Heat</i> Om ledningarna måste friläggas ska detta ske på sätt som ej skadar ledning eller dess isolering. Information ska ges till Vattenfall AB Heat så att de ges möjlighet att inspektera rören vid eventuell friläggning. Alla eventuella skador som uppstår vid friläggning ska rapporteras till Vattenfall AB Heat, så att de kan åtgärda skadorna. VA Erforderliga åtgärder ska vidtas för att skydda befintliga ledningar mot mekanisk åverkan, korrosiv åverkan samt frysning. Inkoppling på befintlig dricksvattenledning ska ske i samråd med Uppsala Vatten. | | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <i>Korsning v 30°-90°</i> | | | | | |
| | Korsning Fj-värme | st | 1 | | | - kr |
| | Korsning Fj-kyla | st | 1 | | | - kr |
| | Korsning under D160 med D400 | st | 2 | | | - kr |
| | Korsning TS1400-V 32 PE | st | 1 | | | - kr |
| | Korsning TS1400- TS 40 PE | st | 1 | | | - kr |
| | Korsning TS1400- D400 PP | st | 1 | | | - kr |
| | Korsning rörledningar | st | 5 | | | - kr |
| | Korsning v < 30° | m | 50 | | | - kr |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.32 | <p>Åtgärd för el- och telekablar o d i mark</p> <p>Under entreprenadtiden ska samtliga frilagda kablar skyddas från mekanisk åverkan. Kabelskyddet utförs av träreglar med minsta dimensioner 50X100 mm eller 50X150 mm. Kabelskyddet ska vara så utfört att minst 100 mm fritt utrymme finns mellan kabelns ovansida och underkant lock.</p> <p>Beställare eller ledningsägare ska besiktiga och godkänna utfört kabelskyddsarbete.</p> <p><i>Korsning v 30°-90°</i> Korsning av kabel</p> <p>Korsning v < 30° Längsgående kabelstråk</p> | st | 35 | | | - kr |
| | | m | 200 | | | - kr |
| BCB.4 | <p>Tillfälligt skydd av mark, vegetation, mätpunkt m m</p> <p>Arbeten ska planeras och bedrivs på sådant sätt att behov av tillfälliga skydd minimeras. Tillfälliga skydd ska utföras på sådant sätt och i sådan omfattning att skador inte uppstår på mark och vegetation.</p> <p>Träd, buskar och övrig vegetation ska skyddas mot all form av skada från byggverksamheten. Skydd mot alla typer av skador, hoptryckning (komprimering) av marken, mekaniska, kemiska, biologiska och estetiska skador, t ex skadade rötter och allmän nedsmutsning till följd av läckage m m. Mark som tas i anspråk för etablering, så som bodar och materialupplag ska skyddas på sådant sätt att återställning kan ske till ursprungligt skick.</p> <p>Beställaren ska besiktiga och godkänna utförandet av samtliga tillfälliga skydd före arbetenas påbörjande. Entreprenören står ensam ansvarig för sin eventuella skadegörelse på mark och vegetation.</p> | | | | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.412 | <p>Skyddsinnhägnad av träd</p> <p>Skyddsinnhägnad får inte placeras närmare trädstam än vad som motsvarar trädkronans yttermått plus 1m om ej annat överenskommes med beställaren.</p> <p>Skyddsinnhägnad ska fastsättas så att det inte går att forcera eller flytta.</p> <p>Skyddsinnhägnad tas tillfälligt bort om och då arbeten utförs innanför inhägnad.</p> <p>Borttagande får endast ske efter beställarens godkännande.</p> <p>Då arbeten slutförts ska skyddsinnhägnaden snarast återuppföras till ursprunglig omfattning och läge.</p> <p>TROAX eller likvärdigt, höjd 2.0 m, med tillhörande fundament</p> | m | 370 | | | - kr |
| BCB.414 | <p>Skyddsinnhägnad av arbetsområde</p> <p>Skyddsinnhägnad ska göras där risk för obehöriga trafikanter inom området finns och där risk för personskador föreligger.</p> <p>Stängsel ska förses med grindar för inpassage av för entreprenaden erforderliga fordon.</p> <p>Område för etablering ska under den tid arbeten bedrivs vara instängslat.</p> <p>Område mot tillfällig gång- och cykelbana ska vara instängslat. Detta stängsel ska lämnas kvar.</p> <p>TROAX eller likvärdigt, höjd 2.0 m, med tillhörande fundament</p> | - | - | - | | |
| BCB.43 | <p>Inbrädning av träd, påkörningsskydd</p> <p>Inbrädning av träd ska utföras innan och i samband med att arbeten utförs innanför skyddsinnhägnad.</p> <p>Efter att arbetena slutförts eller på beställarens anmodan ska inbrädning tas bort.</p> <p>Inbrädning av stam ska utföras upp till 2 m höjd eller till nedersta grenplanet.</p> <p>Antal</p> | st | 12 | | | - kr |


| | | | | | |
|--|--|-------------------|------------|---------------------|------------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| BCB.44 | Skydd av markyta i träd och buskars rotzon Rotzon får ej skadas. Entreprenören får ej ställa upp eller anordna upplag för varor och material inom denna zon. Skyddsutfyllning ska utföras om trafik behöver gå över rotzon för träd och buskar som ska bevaras, samt om rotzon på annat sätt riskerar att kompakteras av byggverksamheten. Skyddsutfyllning ska utföras med minst 0,2 m makadam 32-63 och avjämnas med samkross 0-32. Fyllningen läggs på geotextil, minst bruksklass N2. Utbredning av skyddsutfyllning är objektspecifik och ska beslutas i samråd med beställaren. Area | m2 | 545 | | - kr |
| BCB.5 | Åtgärd vid skada på vegetation Arbeten ska planeras och bedrivas på sådant sätt att eventuell skada på träd, buskar, vegetation m m minimeras. Entreprenören ska meddela beställaren minst 7 arbetsdagar innan arbeten påbörjas i närheten av vegetation som ska bevaras. Åtgärder på träd, buskar, vegetation m m får endast utföras efter beställarens godkännande och av eller under övervakande av certifierad arborist. Åtgärder får inte äventyra trädens vitalitet och stabilitet. | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|-------|-------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektnamn | | | | Projektnr | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.51 | Åtgärd i träs och buskars rotzon Vid schakt i rotzon ska friläggande av rötter ske med hand- eller vakuumschakt enligt handling Trädhandbok för Uppsala kommun. Befintliga rötter ska i så stor omfattning som möjligt bevaras. Beskärning av rötter ska utföras med vassa handverktyg enligt handling Trädhandbok för Uppsala kommun. Frischaktade rötter ska omgående skyddas mot uttorkning och frysning enligt handling Trädhandbok för Uppsala kommun. Utbredning av rotzon är objektspecifik och ska definieras i samråd med beställaren och certifierad arborist. För vägledning om utbredning se handling Trädhandbok för Uppsala kommun. Åtgärd | - | - | - | | |
| BCB.52 | Åtgärd i trädkrona Grenar som riskerar att skadas ska i förväg beskäras. Om skador därefter uppstår på grenverk ska skadade delar snarast beskäras så att rena och skarpa snittytor erhålls. Åtgärder för uppkomna stamskador ska utföras enligt handling Trädhandbok för Uppsala kommun. Åtgärd | - | - | - | | |


| | | | | | | |
|--|--|-------|-------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektnamn | | | | Projektnr | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.6 | Skyddsåtgärder vid arbeten inom förorenade områden Vid arbete inom förorenat område ska exponeringsrisker minimeras. Beredskap ska finnas för att skölja av skadliga ämnen från hud och ögon. Förorenade arbetskläder och skyddsutrustning ska snarast bytas. Arbetskläder ska tvättas regelbundet. Tät och täckt container ska användas för upplag av massor vid schakt för grundläggning av platsgjutna fundament för utloppsledningar. | - | - | - | | |
| BCB.7 | Åtgärd för allmän trafik Förslag till trafikordningsplaner (TA-planer) finns framtagna av beställaren och tillhandahålls entreprenören. Entreprenören ansvarar för att trafiken orienteras och dirigeras enligt TA-planer. Entreprenören är skyldig att följa de myndighetsföreskrifter och anvisningar rörande varnings- och avstängningsanordningar, samt utföra de speciella anordningar för trafikens och gångtrafikanternas säkerhet som erfordras av myndigheterna. Trafikverkets publikation "TRVK Apv" (Arbete på väg) ska tillämpas. | | | | | |
| BCB.71 | Åtgärd för vägtrafik | | | | | |
| BCB.711 | Tillfällig väg, plan o d Tillfällig väg enligt omfattning i förslag till TA-plan. Entreprenören ansvarar för utförande av åtgärder i enlighet med TA-plan, material och arbete. | | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|--------------------------|------------|----------------------------|------------------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.7111 | Tillfällig väg med bituminös beläggning <i>Tillfällig väg för räddningstjänst</i> Bredd 3,0 m, bärighetsklass: BK1 Överbyggnad: ABT 11 160/220, tj= 40 mm Obundet bärlager 0-16, tj= 80 mm Förstärkningslager 0-90, tj= 420 mm Tillfällig väg <i>Tillfällig gång- och cykelbana</i> Anslutning till befintlig GC-bana. Bredd 1,5 m Överbyggnad: ABT 11 160/220, tj= 30 mm Obundet bärlager 0-16, tj= 80 mm Förstärkningslager 0-90, tj= 300 mm Tillfällig GC-bana | | | | | |
| | | - | - | - | | |
| | | - | - | - | | |


| | | | | | | |
|---|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.713 | Tillfällig trafikanordning Utförande av åtgärder ska ske i enlighet med trafikanordningsplan. Trafikmärken ska vara normalstorlek. Vägmarkering ska utföras i gul färg. Tillfällig trafikanordning | - | - | - | | |
| BCB.715 | Tillfällig vägbelysning Tillfällig belysning tillhandahålls och monteras av entreprenören. Samarbete sker med Uppsala kommuns elentreprenör för belysning som gör inkoppling av tillfällig belysning. Belysningen ska minst uppfylla belysningskrav 0,5 Cd/m2 och minst en jämnhet på 40%. | - | - | - | | |
| BCB.717 | Tillfällig skyddsanordning 60 m tungavstängning inklusive 1 st etablering, 2 st flytt och 1 st avetablering. Avser tungavstängning under hela entreprenadtiden. | - | - | - | | |
| BCB.718 | Diverse tillfälliga åtgärder för vägtrafik | | | | | |
| BCB.7181 | Tillfälliga utspetsningar mot betäckningar o d Utspetsning med AG mot betäckningar. | ton | 0,5 | | | - kr |
| BCB.8 | Diverse hjälparbeten i anläggning | | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------------|------------|---------------------|------------------------------------|
|  Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| BCB.81 | Tillfälliga va-anordningar o d Anslutningsmöjligheter för tillfällig va-försörjning utförs i samråd med beställaren. Entreprenören ska utföra tillfälliga anordningar för provisorisk va-försörjning, tillfälliga om- och förbikopplingar. Före utförande av tillfälliga anordningar ska kontakt tas med beställarens personal för samråd och godkännande av åtgärd. | | | | |
| BCB.811 | Tillfälliga anordningar för vattenförsörjning Entreprenören ska utföra erforderliga åtgärder, så att vattenförsörjning kontinuerligt upprätthålles till fastigheter som påverkas av arbetena. Tillfälliga ledningar ska ha samma kapacitet som de befintliga ledningarna. All manövrering av inbyggda ventiler i trycksatt ledningsnät, all in- och urkoppling av trycksatt vattenledning, tillfällig proppning vid urkoppling, samt uttag för provisoriskt vatten ska utföras av eller i närvaro av Uppsala Vattens personal. Entreprenören ska meddela Uppsala Vattens driftpersonal när schaktgrop beräknas bli klar för att genomföra in- och urkoppling av vattenledning. | - | - | - | |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BCB.812 | <p>Tillfälliga anordningar för avlopp</p> <p>Tillfällig avledning för D1400 utformas för toppflöde till 600 l/s vilket bedöms motsvara storleken på ett medelregn. Arbetet ska ske under torrperiod och noga förplaneras i samråd med beställare, samt övervakas med väderrapporter. D1400 har ett avrinningsområde vars reducerade storlek uppgår till 14 ha och når sin fulla kapacitet redan vid små regn (0,5 år), detta bör tas i beaktning.</p> <p>Förbipumpning 1) vid anslutning till punkt 19A. Bedömt flöde 600 l/s. Förbipumpning sker från närmaste befintlig brunn uppströms på D1400, ca 125 nordöst punkt 19A. Dagvatten transporteras ytligt eller via ledning till Fyrisån.</p> <p>Förbipumpning 2) vid anläggning av brunn DEB-01 sam DEB-04. Förbipumpning sker från närmaste befintlig brunn uppströms på D1400, ca 90 m nordöst om DEB-01, till närmaste befintlig brunn nedströms, ca 160 m sydväst om DEB-01. Total sträcka ca 250 m. Bedömt flöde 600 l/s. Förbipumpning sker i ledning. Förbipumpning får ej orsaka störning eller trafikstopp på Sägargatan. Befintliga brunnarnas lämplighet ska stämmas av med Uppsala Vatten.</p> <p>Plan med aktivitetsprogram för omledning av dagvatten ska utföras och godkännas av beställare innan arbete utförs</p> | - | - | - | | |
| BCB.87 | <p>Tillfällig skyltning till allmänheten</p> <p>Skyltställning för skyltar bekostas av entreprenören, uppsättning av fundament, ställning, skylt m m, inklusive borttagning, samt bygglov.</p> <p>Ställning ska vara avpassad för skyltar med modulmått 2400 mm.</p> <p>Skylt med firmanamn utformas i samråd med beställaren.</p> <p>Tillfällig skyltning</p> | st | 1 | | | - kr |


| | | | | | | |
|--|--|-------------|------------|------------|--------------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BD | SANERINGSARBETEN | | | | | |
| BDB | SANERINGSARBETEN I MARK, ANLÄGGNING O D | | | | | |
| BDB.1 | Saneringsarbeten på föroreningsplatsen | | | | | |
| BDB.13 | Sanering i rörledning m m Avser befintlig trycksatt spillvattenledning, TS1000, som utgår. Arbetet ska samordnas med Uppsala Vatten. Ledningens innehåll inkluderar volym i befintlig ledning från närmast liggande avstängningsanordningar. I ersättning ingår att entreprenören ska sanera ledning genom tömning samt transportera bort innehållet till reningsverk. För anbudet antagen volym 900m3. . Avsteg från MER Anläggning 13. Sanering i rörledning | - | - | - | | |
| BE | FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING | | | | | |
| BEB | FLYTTNING | | | | | |
| BEB.1 | Flyttning av anläggning | | | | | |
| BEB.11 | Flyttning av stolpe, staket, skylt m m | | | | | |


| | | | | | |
|--|---|--------------------------|------------|----------------------------|------------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| BEB.110 | Flyttning av enheter bestående av stolpe, staket, skylt e d | | | | |
| BEB.1101 | Flyttning av enheter bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt Enhet med vägmärke D2 påbjuden körbana Kungsängsesplanaden/Industrigatan Enhet med vägmärke A25 Varning för mötande trafik Kungsängsesplanaden/Industrigatan Enhet med vägmärke B3 Övergångsställe. Kungsängsesplanaden/Sågargatan Enhet med vägmärke C1 förbud mot infart. Kungsängsesplanaden/Sågargatan Enhet med vägmärke B3 Övergångsställe. Kungsängsesplanaden/Industrigatan Flytt av enheter | st | 5 | | - kr |
| BEC | DEMONTERING | | | | |
| BEC.1 | Demontering av anläggning | | | | |
| BEC.11 | Demontering av ledning m m | | | | |
| BEC.111 | Demontering av rörledning m m | | | | |
| BEC.1119 | Demontering av rörledning m m i väg, plan o d Demontering av brandpost och enhet bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt för distansering enligt ritning R-51-1-101. | st | 1 | | - kr |
| BEC.12 | Demontering av väg, plan o d | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BEC.121 | Demontering av beläggning m m på väg, plan o d | | | | | |
| BEC.1211 | Demontering av beläggning av natursten Demontering smågatsten, återanvändning i denna entreprenad. | m2 | 55 | | | - kr |
| | Demontering smågatsten, sparas i upplag inom arbetsområdet för återanvändning i framtida entreprenad, beställarens egendom. | m2 | 15 | | | - kr |
| BEC.1213 | Demontering av beläggning av betongmarkplattor Betongmarkplattor (vit kupol, återanvändning i denna entreprenad. | m2 | 2 | | | - kr |
| BEC.15 | Demontering av anläggningskompletteringar i mark | | | | | |
| BEC.155 | Demontering av stängsel, staket o d Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts i antal. Demontering av grind till stängsel med tre rader taggtråd. Grinden tillfaller beställaren. | st | 1 | | | - kr |
| BEC.157 | Demontering av kantstöd Kantstöd av granit satta i betong med motstöd av betong, återanvändes i entreprenaden Kantstöd av granit satta i betong med motstöd av betong, sparas i upplag inom arbetsområdet för återanvändning i framtida entreprenad, beställares egendom. | m | 195 | | | - kr |
| | | m | 70 | | | - kr |
| BEC.158 | Demontering av diverse anläggningskompletteringar i mark | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--------------------------|------------|----------------------------|------------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| BEC.1584 | Demontering av fasta utrustningar och utsmyckningar i mark Demontering av skräpkorg | st | 1 | | - kr |
| BED | RIVNING Innan rivning påbörjas ska entreprenören i samråd med beställare kontrollera att annan dold anläggning ej skadas. Arbete som kräver avstängning av ledning ska planeras och utföras i samråd med beställaren eller med berörda ledningsägare. Miljöfarligt avfall ska källsorteras enligt avfallsförordningen SFS 2001:1063. Anvisningar i enlighet med handling MEG, "Miljökrav för entreprenadens genomförande" ska följas. | | | | |
| BED.1 | Rivning av anläggning | | | | |
| BED.11 | Rivning av ledning m m Vid slokning av befintlig ledning ska betäckningar rivas, överdel av brunnar rivas till ca 0,5 m under planerad marknivå, samtliga in- och utlopp till brunnen proppas samt resterande del av brunn fylls med friktionsmaterial och packas enligt CEC.4111. Avloppsledning som ska rivas, ska antas ha en kvarvarande slamnivå på 50%. Vid rivning av ledning ska även brunnar rivas inklusive betäckning. Vid slopande av ledning ska brunn fyllas och kona och betäckning rivas. | | | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BED.111 | Rivning av rörledning Befintliga ledningar ska proppas med för ledningen ändamålsenlig metod. Ut- eller inläckage från proppad ledning får inte förekomma. Befintlig TS1000 ska saneras och tömmas innan rivning enligt BDB.13 | | | | | |
| BED.1111 | Rivning av hel rörledning För rivning av TS1000 gäller att Uppsala Vatten stänger av ledning i samråd med entreprenör när rivning av ledning ska utföras. TS 1000 Armerad BTG D1400 Armerad BTG V 200 GJJ | m | 40 | | | - kr |
| | | m | 30 | | | - kr |
| | | m | 65 | | | - kr |
| BED.1112 | Rivning av del av rörledning Avser ledningar som slopas, omfattning enligt R-51-1-101 - R-51-1-103. Rörände proppas, muras eller gjuts igen med betong. Avser även befintlig öppen rörände som friläggs i samband med arbeten. Dim 150-300 mm | st | 20 | | | - kr |
| BED.112 | Rivning av el- och telekabel Rivet material ska deponeras. Vid frischaktad elledning som ska tas ur drift rivs ledning. | | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BED.1121 | Rivning av hel el- och telekabel | | | | | |
| | <i>Belysning</i> | m | 470 | | | - kr |
| | <i>Vattenfall EL</i> | | | | | |
| | Ingen rivning av elkabel får ske utan samråd med Vattenfall El. Befintliga kablar kommer vara i drift till dess nya stråket och nya stationen är drifttagen. | m | 150 | | | - kr |
| | <i>Skanova</i> | m | 150 | | | - kr |
| BED.1122 | Rivning av del av el- och telekabel | | | | | |
| | <i>Skanova</i> | | | | | |
| | Rivning av kabelbrunn | st | 1 | | | - kr |
| BED.12 | Rivning av väg, plan o d | | | | | |
| BED.121 | Rivning av beläggning m m på väg, plan o d | | | | | |
| BED.1213 | Rivning av beläggning av betongmarkplattor | | | | | |
| | Rivning betongmarkplattor | m2 | 10 | | | - kr |


| | | | | | | |
|--|---|---|---|-------------|------------------------|--|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BED.1214 | Rivning av bitumenbundna lager Innan rivning eller schaktning påbörjas ska sågning eller skärning av bitumenbundna lager utföras. Rivning av beläggning ska utföras så att en skarp, rak och parallell avgränsning av kvarvarande yta erhålles. Avståndet mellan asfaltkant och schaktkant ska efter att lösa massor stötts ned vara 0,5 m i körbana, 0,5 m i gångbana vid schaktdjup >1,0 m och 0,15 m i gångbana vid schaktdjup ≤ 1,0 Vid rivning närmare kantsten än 0,5 m rivs beläggningen ända fram till kantsten. Bitumenbundna lager får ej sammanblandas med obundna jordmassor. Entreprenören ska vara uppmärksam på indikationer på förekomst av tjärasfalt. Vid indikation på tjärasfalt ska beställaren genast informeras. | | | | | |
| BED.12141 | Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken Lagertjocklek 0 - 50 mm Lagertjocklek > 50 - ≤ 100 mm Lagertjocklek > 100 - ≤ 140 mm Sågning lagertjocklek 0 - 50 mm Sågning lagertjocklek > 50 - ≤ 100 mm Sågning lagertjocklek > 100 - ≤ 140 mm Tillfällig väg tj= 40 mm | m2 m2 m2 m m m m | 65 1430 620 3 8 3 125 | | | - kr - kr - kr - kr - kr - kr - kr |
| BED.12142 | Rivning, fräsning, av bitumenbundna lager, del av lagertjockleken Fräsning, vid anslutning av ny beläggning mot befintlig. Bredd 0,5 m. Tjocklek 40 mm. | m2 | 10 | | | - kr |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektname | UPPSALA TULLGARNSBRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BED.14 | Rivning av bro, brygga, kaj, mur, tunnel, kammare o d Vid rivning med vattenbilning ska tredje man skyddas. Bilningsvatten ska avledas genom reningsanläggning. | | | | | |
| BED.142 | Rivning av brygga, kaj o d Kapning av befintlig spont vid utlopp i Fyrisån enligt ritning G-99-1-101 och G-99-2-101. Arbetet ska bedrivas innanför skyddsspont för att minimera grumling och annan påverkan på vattnet i Fyrisån. Skyddssponten ska installeras innan kapning av befintlig spont påbörjas. Som kalkylförutsättning gäller att sponten inte är bakåtförankrad. Kapning av befintlig spont på nivån -0,5 möh. | m ² | 30 | | | - kr |
| | Kapning av kvarlämnad spont vid katastrofskydd enligt ritning G-99-1-103. Kvarlämnad spont ska kapas i jämnhöjd med överkant tak katastrofskydd. Kapning av kvarlämnad spont | m ² | 200 | | | - kr |
| BED.15 | Rivning av anläggningskompletteringar i mark | | | | | |
| BED.150 | Rivning av enheter bestående av anläggningskompletteringar i mark | | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BED.1501 | Rivning av enheter bestående av stolpfundament, skyltstolpe och skylt Enhet med skylt C35 Enhet med skylt B1 Enhet med vägmärke | st | 2 | | | - kr |
| BED.1502 | Rivning av enheter bestående av stolpfundament, belysningsstolpe och belysningsarmatur e d Rivning utförs i samarbete med Uppsala kommuns elentreprenör som gör ur- och inkoppling av belysningsstolpe. Stolpar tillfaller entreprenören och transporteras till av denna bekostat upplag och tipp. Ny belysning ska vara i drift innan rivning sker. Belysningsstolpes fundament med 4 m stolpe och armatur Belysningsstolpes fundament med 8 m stolpe och armatur | st | 4 | | | - kr |
| | | st | 4 | | | - kr |
| BED.1503 | Rivning av enheter bestående av stängsel, staket, räcke med fundament, stolpe e d Rivning av stängsel med tre rader taggtråd. | m | 95 | | | - kr |
| BED.158 | Rivning av diverse anläggningskompletteringar i mark | | | | | |
| BED.1584 | Rivning av fasta utrustningar och utsmyckningar i mark Pollare av trä. | st | 10 | | | - kr |
| BED.1585 | Rivning av skylt Skylt med vägmärke normalstorlek. | st | 1 | | | - kr |


| | | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|--|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektname | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 | |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | | | BO | | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev | |
| BEE | HÅLTAGNING | | | | | | |
| BEE.2 | Håltagning i anläggningsdelar | | | | | | |
| BEE.22 | Håltagning i anläggningsdelar i bro, brygga, kaj o d | | | | | | |
| BEE.222 | Håltagning i anläggningsdelar under uppförande i bro, brygga, kaj o d | | | | | | |
| | Håltagning i ny stålspons Ø 315 mm | st | 3 | | | - kr | |
| | Håltagning i ny stålspons Ø 340 mm | st | 1 | | | - kr | |
| | Håltagning i ny stålspons Ø 525 mm | st | 1 | | | - kr | |
| | Håltagning i ny stålspons Ø 1400 mm | st | 2 | | | - kr | |
| | Håltagning i ny stålspons Ø 1460 mm | st | 4 | | | - kr | |
| BF | TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M | | | | | | |
| | Träd som ska fällas och röjning ska markeras. | | | | | | |
| | Innan fällning av träd utförs ska godkännande inhämtas från beställaren. | | | | | | |
| | Eldning får ej förekomma inom eller angränsande till arbetsområdet. | | | | | | |
| BFB | TRÄDFÄLLNING | | | | | | |
| BFB.2 | Fällning av enstaka träd | | | | | | |
| | Stamdiameter 100 - 500 mm | st | 8 | | | - kr | |


| | | | | | | |
|---|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BFC | RÖJNING Röjning vid båtuppställningsplats. | m2 | 3750 | | | - kr |
| BFD | BORTTAGNING AV STUBBAR | | | | | |
| BFD.1 | Stubbrytning | | | | | |
| BFD.13 | Stubbrytning inom område för sammansatt markyta och vegetationsyta Stamdiameter 100 - 500 mm | st | 8 | | | - kr |
| BFE | BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN | | | | | |
| BFE.3 | Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för sammansatt markyta och vegetationsyta | | | | | |
| BFE.31 | Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för sammansatt markyta och vegetationsyta, kulturmark Fall B | m3 | 185 | | | - kr |


| | | | | | |
|---|--|--------------------------|------------|----------------------------|------------------------------------|
|  Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| BG | SPONT VID FÖRARBETEN M M | | | | |
| BGB | TILLFÄLLIG SPONT Tillfällig spont erfordras vid schakt för katastrofskydd samt för skydd mot grumling av vattnet vid anläggning av utlopp i Fyrisån. Protokoll ska upprättas vid spontinstallationen där information och samtliga uppgifter av relevans för spontinstallation och spontens funktion dokumenteras. Protokollen ska utan dröjsmål tillställas beställaren. Angiven kostnad ska avse komplett installerad stödkonstruktion på plats, inklusive dokumentation, och i förekommande fall demontering. Entreprenören ska dimensionera och ta fram sponthandling för tillfällig spont. Sponten ska dimensioneras så, att skador på omgivningen inte uppstår p g a deformationer och förskjutningar. Entreprenören ska till beställaren tillhandahålla beräkningsrapport som redovisar dimensionering av spontkonstruktioner för godtagande innan installation av spont får påbörjas. | | | | |
| BGB.21 | Avsträvad stålspont | | | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BGB.211 | Avsträvad stålspont för ledningsgrav Tillfällig spont vid katastrofskydd med utbredning och position enligt ritning G-99-1-103. För spont som ska demonteras, ska entreprenören förbereda med åtgärder som möjliggör demontering utan att ledningar och andra anläggningsdelar påverkas. Utformning av spont får inte ändras utan beställarens godkännande. På ritningen angivna koordinater för brytpunkterna ska följas om inte annat anges av beställaren. Träd som inte får skadas finns intill spontlinjerna. Därför ska sponten längs följande linjer installeras med vibrator, typ Movax, och mobilkran: 4, 5, 6, 7, 8, 9. Toleranser för spontens läge enligt SS-EN12063. Toleranser verifieras enligt BJB.221. Tillfällig spont, inklusive demontering Tillfällig spont, kvarlämnas | m2 | 2040 | | | - kr |
| | | m2 | 330 | | | - kr |
| BGB.41 | Konsolspont av stål | | | | | |
| BGB.419 | Konsolspont av stål för skydd | | | | | |
| BGB.4191 | Konsolspont av stål för skydd mot grumling m m Tillfällig spont som skydd mot grumling i Fyrisån vid anläggning av utlopp med utbredning och position enligt ritningar G-99-1-102 och G-99-2-102. Toleranser för spontens läge enligt SS-EN12063. Toleranser verifieras enligt BJB.221. Tillfällig spont, inklusive demontering | m2 | 150 | | | - kr |

| | | | | | |
|--|--|--------------------------|------------|----------------------------|------------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B |
| | Projektamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Rev |
| BGB.4192 | Konsolspont av stål för skydd av vegetation m m Tillfällig spont för skydd av trädrötter vid anläggning av ledning för utlopp i Fyrisån, med utbredning och position enligt ritningar R-51-1-101 samt R-51-2-101. Toleransers för spontens läge enligt SS-EN12063. Toleranser verifieras enligt BJB.221. Tillfällig spont, inklusive demontering | m2 | 140 | | - kr |
| BJ | GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN Den i AMA och RA återopade tekniska specifikationen SIS-TS 21143:2013 har ersatts av SIS-TS 21143:2016, utgåva 5. | | | | |
| BJB | GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS Geodetiska mättningsinstrument och kompletterande mättningsutrustning ska ha genomgått dokumenterade kontroller och justeringar enligt TDOK 2014:0571 avsnitt 1.4.2. Kodning av stompunkter och mätta punkter ska utföras enligt TDOK 2014:0571 avsnitt 3.1.3. Stommätning, inmätning och utsättning ska utgå från punkter som anvisas av Uppsala kommun. <i>Referenssystem:</i> Koordinatsystem: Sweref 99 18.00 Höjdsystem: RH2000 | | | | |
| BJB.2 | Inmätning Geodata ska framställas genom geodetisk detaljmätning från av kommunen anvisade stompunkter. Inmätning ska ske enligt SIS-TS 21143:2013 7.5. | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|-------------------|------------|---------------------|------------------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BJB.21 | <p><i>Vid detaljmätning ska instrument som uppfyller följande krav användas:</i> Totalstation klass T3 enligt SIS-TS 21143:2013 4.2.1. tabell A1-A2. Avvägningsinstrument klass A5 enligt SIS-TS 21143:2013 4.2.1. tabell A3. Stationsetablering ska utföras enligt SIS-TS 21143:2013 7.4.</p> <p><i>GNSS-mätning:</i> Innan detaljmätning med GNSS-metodik påbörjas ska noggrannhet och användbarhet verifieras för det område inom vilket detaljmätning ska göras.</p> <p><i>Tolerans och noggrannhet för inmätta objekt:</i> Toleranser avseende inmätning noggrannhet och kontroll av objekt ska falla inom värdena angivna i HMK Ge:D Bilaga F, tabell F1 och F2.</p> <p>Inmätning får ej ske på tjälad mark. Utföraren genomför egenkontroll i mätuppdraget enligt SIS-TS 21143:2013 8.</p> <p>Avvikelse från i handlingar angivna lägen anmäls till beställaren. Avvikelse från i handlingar angivna lägen dokumenteras och förs in på relationsritningar. Alla befintliga anläggningar som påträffas i samband med arbete ska inmätas. Inmätning ska anpassas till underlaget för utsättning, d v s koordinatbestämda anläggningsdelar mäts in genom ny koordinatbestämning, måttbestämda anläggningsdelar genom revidering av måtten.</p> <p>Inmätning för husunderbyggnad, grundkonstruktion o d Nätstation</p> | - | - | - | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BJB.22 | Inmätning av bro, brygga, kaj och dammanläggning | | | | | |
| BJB.221 | Inmätning av bro, bygga och kaj <i>Temporära spontkonstruktioner</i> Spontens brytpunkter mäts in och dokumenteras i protokoll tillsammans med projekterade koordinater. Protokoll tillställs beställaren utan dröjsmål. Inmätning temporär spontkonstruktion | - | - | - | | |
| BJB.23 | Inmätning av väg, plan o d Anslutningshöjder mot befintligt ska mätas in innan arbetenas påbörjande och kontrolleras mot höjder angivna i handlingar. Alla inmätningar som ligger till underlag för reglering ska redovisas. Vid avlämnande av skisser och ritningar ska dessa vara försedda med entreprenadens namn, uppgift om entreprenör, datum samt undertecknad (fullt läsbart namn) av den som är ansvarig för skiss eller ritning. Entreprenören ska utföra inmätning för underlag till relationshandling enligt YCE.11 Byggplatstoleranser i höjd och plan enligt HMK Bygg & Anläggning BA 4 avsnitt 7.2. Redovisning ska levereras digitalt i form av dwg-fil med mätpunkter och linjer mellan punkterna Mätning ska utföras enligt SIS-TS 21143:2013 | - | - | - | | |
| BJB.26 | Inmätning av ledning och kabel Befintlig ledning som framschaktats för kontroll av nivå- och planläge ska omgående mätas in och utan dröjsmål redovisas till ledningsägare, så att tillfälle ges att justera ritning utan att det fortsatta arbetet hindras. Kablar, kabelrör, fundament, brunnar m m ska mätas in i plan. | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <p>Vid korsning av befintliga ledningar och kablar ska dessa inmätas på en sträcka intill ca 5 m från ledning. Avvikelse från på arbetsritningarna angivet läge anmäls till beställaren. Avvikelse från på arbetsritningar angivet läge dokumenteras och förs in på relationsritningar.</p> <p><i>Va-ledningar</i></p> <p>Största tillåtna mätfel är ± 0,1 m i plan och ±0,005 m i höjd. Inmätning av brunn görs i brunnens centrum om möjligt.</p> <p>Befintliga va-ledningar som ska korsas, och till vilka anslutning ska ske, ska mätas in och kontroll av plan- och höjdläge ske. Koordinater ska redovisas i två decimaler.</p> <p>Beställaren ska underrättas minst 5 arbetsdagar innan inmätning och avvägning ska utföras.</p> <p>Befintlig TS1000: position för kommande anslutningar: Inmätning av vattengångsnivåer och skarvar.</p> <p>Befintlig D1400 anslutningspunkter: Inmätning av vattengångsnivåer samt skarvar för anslutning vid brunn DEB-01, se ritning R-51-1-103.</p> <p>Befintlig D1400 vid anslutningspunkter: Inmätning av vattengångsnivåer samt skarvar för anslutning vid brunn DEB-04, se ritning R-51-1-103.</p> <p>Befintlig D1400 vid anslutningspunkter: Inmätning av vattengångsnivåer vid punkt 19A, se ritning R-51-1-101.</p> <p>Befintlig S225 vid anslutningspunkter: Inmätning av vattengångsnivåer vid punkt 16, se ritning R-51-1-101.</p> <p><i>Vattenfall Heat</i></p> <p><i>Belysning</i></p> | | | | | |


| | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <p>Nedanstående anordningar ska inmätas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kanalisation för belysning och tomrör Fundament för belysning <p>Inmättningsfil skickas digitalt till mattias.thorsell@vattenfall.com och johannes.eriksson@ uppsala.se.</p> <p><i>Vattenfall Eldistribution</i></p> <p>Inmätning av kabel, skyddsror och skarvar ska ha en noggrannhet på 1 decimal.</p> <p>Ledningsägare ska kontaktas senast 5 arbetsdagar innan inmätning utförs för att ges möjlighet att närvara.</p> <p>Inmättningsfil skickas digitalt till Vattenfall El:s valde entreprenör.</p> <p><i>IP-Only</i></p> <p>Inmätning av kanalisation ska utföras i öppen schakt av entreprenören.</p> <p>Alla IP-Onlys brunnar, skåp, och brytpunkter på kabelskyddsror ska inmätas.</p> <p>I schakt med:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Udda antal kabelskyddsror, mäts på mittenrörets centrumpunkt. · Jämnt antal kabelskyddsror, mäts på centrumlinjen, mellan mittersta rören. <p>Vid rak schaktsträcka får avståndet vara max 8-10 m mellan mätpunkterna</p> <p>Vid svängd schaktsträcka (långböjar med radie på ca 100 m) ska mätpunkter tas var ca 6:e m.</p> <p>Rektangulära brunnar och skåp mäts i dess mittpunkt.</p> <p>Inmättningsfil ska enbart visa IP-onlys kanalisation samt tydlig lagerindelning.</p> <p>Inmättningsfil för optokabel IP-Only skickas digitalt till andreas.falk@globalconnect.se senast 5 dagar efter utförd inmätning.</p> | | | | | |


| | | | | | | |
|--|--|-------------------|------------|---------------------|------------------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. B | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <i>Primlight</i> Inmätningfil för optokabel Primlight skickas digitalt till peter.pettersson@primlight.net Inmätning | - | - | - | | |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|--------------------------------|-----|
|  Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | | B | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| BJB.3 | Utsättning Utsättning ska utföras och dokumenteras enligt SIS/TS 21143:209, 7.5. Kvalitetssäkring och egenkontroll vid utsättning ska utföras enligt SIS/TS 21143:2009, 8 samt 8.2. | | | | | |
| BJB.31 | Utsättning för husunderbyggnad, grundkonstruktion o d Utsättning ska göras från av beställaren tillhandahållna fixpunkter och polygonpunkter. Använda utgångspunkter ska redovisas till beställaren. Utsättning ska utföras i samråd med beställaren eller dennes representant. | - | - | - | | |
| BJB.32 | Utsättning för bro, brygga, kaj och dammanläggning Utsättning för ny dagvattenkulvert. | - | - | - | | |
| BJB.33 | Utsättning av väg, plan o d Där måttuppgifter saknas i bygghandlingarna kan grafiskt mått tillämpas. Utsättning | - | - | - | | |
| BJB.36 | Utsättning av ledning Entreprenören utför utsättning och svarar själv för eventuell utsättning av befintliga ledningsstråk. Centrumlinje och brytpunkter ska markeras. <i>Elledningar</i> | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|-------|-------------|------------------------|-------------------|
|  Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | | KAP B: FORARBETEN, HJALPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M | | | B | |
| | Projektnamn | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare | Rev. Datum | Datum |
| | | | | BO | | 2021-02-26 |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | | Rev |
| | <i>Va-ledningar</i> | | | | | |
| | Laser ska användas vid ledningslutningar < 20 %. | | | | | |
| | <i>Vattenfall Heat</i> | | | | | |
| | <i>Belysning</i> | | | | | |
| | <i>Vattenfall Eldistribution</i> | | | | | |
| | <i>IP-Only</i> | | | | | |
| | <i>Primlight</i> | | | | | |
| | Utsättning | - | - | - | | |
| BJB.37 | Utsättning av vegetationsyta o d | | | | | |
| | Utsättning | - | - | - | | |
| | | Summa kap B | | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|--------------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| C | TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | | |
| CB | SCHAKT Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 har ersatts av Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143. Den i AMA åberopade standarden SS-EN 1097-9 har kommit som utgåva 2, SS-EN 1097-9:2014. | | | | | |
| CBB | JORDSCHAKT Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 har ersatts av Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143. Den i AMA åberopade standarden SS-EN 1097-9 har kommit som utgåva 2, SS-EN 1097-9:2014. Schaktningsarbetena ska bedrivas med sådan försiktighet att befintliga ledningar och anläggningar inte skadas. Vid schakt invid befintlig ledning eller brunn utförs detta så att ensidigt jordtryck ej uppkommer på ledning eller brunn. Vid påträffande av tidigare okända schaktmassor som bedöms vara förorenade gäller föreskrift i handling Miljökrav för entreprenadens genomförande, (MEG). Transporter av förorenad jord ska utföras så att risken för spridning av föroreningar inte förekommer. I det fall att uppluckring av schaktbotten äger rum eller om oförutsedda förstärkningsåtgärder erfordras anmäls detta omedelbart till beställaren för beslut om åtgärd. Schakt under rådande markvattennivåer ska utföras så, att inte risk för bottenuppträckning, hydraulisk upplyftning av konstruktion, skadlig erosion inträffar eller icke tillfredsställande stabilitetsförhållanden kommer att råda. Markyta närmast släntkrön vid schaktdjup ska hållas fri från belastning av massor och annat till en bredd av minst 1.5 m. Största tillåtna belastning utan verifiering genom beräkning är 15 kPa. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|--------------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | <p>Om entreprenören avser att anordna upplag av massor på markytan vid slänkrön ska entreprenören med beräkningar verifiera att krav på tillfredsställande stabilitetsförhållanden uppfylls. Vid mellanlagring ska förorenade massor förvaras på tätt underlag samt övertäckta.</p> <p>Beställaren ska beredas möjlighet att inspektera schaktbotten vid behov.</p> <p>Släntlutning 1:2 vid schaktdjup max 2 m, om ej annat anges.</p> <p>Vid större schaktdjup ska stabiliteten och erforderlig släntlutning verifieras genom beräkning.</p> | | | | | |
| CBB.1 | Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta | | | | | |
| CBB.11 | Jordschakt för väg, plan o d | | | | | |
| CBB.112 | Jordschakt kategori B för väg, plan o d | | | | | |
| | Fall B | m3 | 1310 | | | - kr |
| | Tillägg: Jordblock > 3.0 - 5.0 m3 | st | 3 | | | - kr |
| | Massor till avfallsanläggning, föroreningsgrad KM | ton | 150 | | | - kr |
| | Massor till avfallsanläggning, föroreningsgrad MKM | ton | 30 | | | - kr |
| | Massor till avfallsanläggning, föroreningsgrad FA | ton | 500 | | | - kr |
| | Tillfällig väg, Fall A. Läggs inom arbetsområdet på av beställaren anvisad plats. | m3 | 65 | | | - kr |
| CBB.12 | Jordschakt för utskiftning, utspetsning och utjämning för väg, plan o d | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projektnamn | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | Projekt nr | C |
| | Status | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Datum | 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CBB.122 | Jordschakt kategori B för utskiftning, utspetsning och utjämning | | | | | |
| | Utskiftning av befintligt jordmaterial mot lättfyllning ned till projekterad uk lättfyllning där vägprofilplanet höjs. Fall B | m3 | 1140 | | | - kr |
| | Tillägg: Jordblock > 3.0 - 5.0 m3 | st | 3 | | | - kr |
| CBB.3 | Jordschakt för ledning | | | | | |
| | Anmälan till kontrollant/beställare om schaktbottenbesiktning eller kontroll av ledningsbädd ska utföras tre arbetsdagar i förväg. | | | | | |
| CBB.31 | Jordschakt för rörledning | | | | | |
| CBB.311 | Jordschakt för va-ledning o d | | | | | |
| CBB.3111 | Jordschakt för va-ledning | | | | | |
| | Schaktning ska utföras enligt principritning CBB.311:1 och enligt ritningar VA Sektion. Fall B | m3 | 4550 | | | - kr |
| | Schaktning inom spont, Fall B | m3 | 1100 | | | - kr |
| | Tillägg: Jord- och ytblock > 3.0 - 5.0 m3 | st | 3 | | | - kr |
| | Tillägg: Jord- och ytblock 1,0 –3,0 m3 | st | 8 | | | - kr |
| | Massor till avfallsanläggning, föroreningsgrad KM | ton | 300 | | | - kr |
| | Massor till avfallsanläggning, föroreningsgrad MKM | ton | 50 | | | - kr |
| CBB.3112 | Jordschakt för dränledning | | | | | |
| | Fall B | m3 | 65 | | | - kr |



| | | | | | | | | |
|--|---|------------|----------------------------|------------------------------------|--------|-----|--|------|
| Uppsala kommun KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Titel/Kapitelrubrik | | | Kapitelbokstav/Sidonr. C | | | | |
| | Projektnr 1320032515 | | | Rev | | | | |
| | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | Rev | | | | |
| Kod | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | | | |
| CBB.32 | Jordschakt för el- och telekabel o d Jordschakt ska utföras enligt anvisningar i EBR KJ 41:15. <i>Belysning</i> Schaktad teoretisk area < 0,25 m2. Fall B <i>Vattenfall Eldistribution</i> Schakt för kablar, kanalisation, kabelskåp och nätstationer. Vid brytpunkt ska avrundning av kabelgrav utföras så att kablar kan förläggas med minimum radie 1,5 m. Ledningsschakt ska vara fri/öppen för ledningsförläggning, överenskommelse med Vattenfalls projektledare skall göras. Vattenfalls elentreprenör utför elarbeten, förlägger elkabel och sätter kabelskåp och nätstationer i egen regi. Vattenfall EI - EBR Typ - NR 055-2. Fall B. Vattenfall EI - EBR Typ – Kabelskåp CDC440. Fall B. Vattenfall EI - EBR Typ – Nätstation B2 Special. Fall B. Utförs enligt grundläggningsritning B-stationer <i>IP-Only och Primlight</i> Fall B | | | | m3 | 25 | | - kr |
| | | m3 | 250 | | - kr | | | |
| | | m3 | 1 | | - kr | | | |
| | | m3 | 14 | | - kr | | | |
| CBB.8 | Diverse schakt | | | | m3 | 150 | | - kr |


| | | | | | | |
|---|---|---|------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projektnamn | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | ProjektNr | C |
| | Status | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Datum | 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CBB.82 | Förschakt för spont Fall B | | m3 | 150 | | - kr |
| CBB.84 | Förschakt för rivning Schakt för undersökning och för rivning av befintlig spontkonstruktion. Schakt ska utföras så att funktionen hos befintlig spontkonstruktion som ska bevaras inte påverkas. Se ritningar G-99-1-101, G-99-2-101. Fall B | | m3 | 50 | | - kr |
| CBB.86 | Förschakt för inmätning Framschaktning av ledningar ska utföras i god tid så att beställaren ges tillfälle att justera ritningar utan att entreprenörens fortsatta arbete hindras. Minst 5 arbetsdagar innan ska beställaren meddelas. Framschaktning anslutningspunkter för D1400. Framschaktning anslutningspunkter för TS 1000. Framschaktning anslutningspunkt för S225. Befintlig D1400 och befintlig GEs S225 ska framschaktas vid position för kommande punkt 19A och 16 för inmätning av vattengångsnivåer, se ritning R-51-1-101. Befintlig D1400 ska framschaktas i tidigt skede vid anslutningspunkt för att fastställa vattengångsnivåer vid punkt 19A, se ritning R-51-1-101. Befintlig S225 ska framschaktas i tidigt skede vid anslutningspunkt för att fastställa vattengångsnivåer. Befintlig D1400 ska framschaktas i tidigt skede för att fastställa kvalitet, bredd och tjocklek på befintlig rustbädd Befintlig TS1000 ska framschaktas vid position för kommande anslutningar för inmätning av vattengångsnivåer. | | | | | |





| | | | | | | |
|----------------|---|---|------------|------------|------------------------|-------------------|
| Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projektnamn | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | ProjektNr | C |
| | Status | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Datum | 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | Befintlig TS1000 vid anslutningspunkter ska framschaktas i tidigt skede vid anslutningspunkter för att fastställa vattengångsnivåer. | | | | | |
| | Befintlig D1400 ska framschaktas i tidigt skede vid anslutningspunkter för att fastställa vattengångsnivåer vid DEB-01 samt DEB-04, se ritning R-51-1-103. | | | | | |
| | Fall B | m3 | 40 | | | - kr |
| | Massor till avfallsanläggning, föroreningsgrad KM | ton | 5 | | | - kr |
| | Massor till avfallsanläggning, föroreningsgrad MKM | ton | 2 | | | - kr |
| CD | MARKFÖRSTÄRKNINGSARBETEN M M | | | | | |
| CDF | PERMANENT SPONT Spont som upplag för utloppsledningar vid Fyrisån. Entreprenören ska upprätta protokoll från spontinstallationen där väsentliga uppgifter om installationen framgår. Protokoll ska utan dröjsmål tillställas beställaren. | | | | | |
| CDF.1 | Obehandlad permanent spont Permanent spont enligt ritningar G-15-1-101 och G-15-2-101. Se även konstruktionshandlingar enligt ritningsförteckning. Samtliga spontlås ska svetsas ned till medelvattennivån. <i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i> Spont ska drivas ned så att överkant blir på nivån +1,45 möh. | | | | | |





| | | | | | | |
|----------------|---|------|-------|-------|------------------------|--------|
| Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projektnamn | | | | Projektnr | |
| | Status | | | | Datum | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | | 2021-02-26 | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CE | <p>UTFÖRANDEKRAV Spont ska utföras enligt utförandeklass EXC 2.</p> <p><i>Slagning/vibrering av spont</i> Entreprenören ska upprätta metod- och arbetsbeskrivning för slagning/vibrering av spont, enligt YCC.</p> <p>TOLERANSER Toleranser för spontens läge enligt SS-EN12063. PU22, h= 10 m</p> <p>FYLLNING, LAGER I MARK M M Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 har ersatts av Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143. Den i AMA åberopade standarden SS-EN 1097-9 har kommit som utgåva 2, SS-EN 1097-9:2014.</p> <p>Vattenbegjutning får inte utföras när lufttemperaturen är lägre än 0 °C. Fyllnadsmaterial som tillförs området ska vara fritt från föroreningar och radon. Dokument över detta ska kunna uppvisas. Med fritt från föroreningar avses fyllnadsmaterial som understiger riktvärden för MRR (mindre än ringa risk). Beställaren ska beredas tillfälle att kontrollera schaktbotten, terrassytor, ledningar, kablar m m innan fyllning utförs. Allt grusmaterial ska vara framställt av krossat berg. Naturgrus får ej användas.</p> | m2 | 350 | | - kr | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|--------------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CEB | FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M | | | | | |
| CEB.1 | Fyllning för väg, plan o d samt vegetationsyta | | | | | |
| CEB.11 | Fyllning för väg, plan o d | | | | | |
| CEB.112 | Fyllning med jord- och krossmaterial för väg, plan o d | | | | | |
| CEB.1122 | Fyllning kategori B med jord- och krossmaterial för väg, plan o d | | | | | |
| CEB.11221 | Fyllning kategori B med grovkornig jord och krossmaterial för väg, plan o d | | | | | |
| | Fall B | m3 | 405 | | | - kr |
| CEB.2 | Fyllning för byggnad, golv o d | | | | | |
| CEB.21 | Fyllning för grundläggning av byggnad | | | | | |
| CEB.212 | Fyllning med grus eller gruskrossmaterial för grundläggning av byggnad | | | | | |
| | Material ska uppfylla kraven i EBR-standard KJ 41:15 samt bilaga 0R100163-b2-special-std. | | | | | |
| | Vattenfall EI - EBR Typ – Nätstation B2 Special. | | | | | |
| | Utförs enligt grundläggningsritning B-stationer | | | | | |
| | Makadam 16-32. Tjocklek: 200 mm. Fall B. | m3 | 10 | | | - kr |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|--------------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | Vattenfall EI - EBR Typ – Kabelskåp CDC440 utförs enligt bilaga KJ41-15 Grundläggning kabelskåp. Stenmjöl max 4 mm. Tjocklek: 100 mm, Fall B. | | m3 | 5 | | - kr |
| CEB.5 | Fyllning mot byggnad, bro, mur o d | | | | | |
| CEB.53 | Fyllning mot fundament Utföres enligt principritning CEB.53. Fall B, i torrhet | | m3 | 43 | | - kr |
| CEB.8 | Diverse fyllning | | | | | |
| CEB.82 | Fyllning som stödfyllning mot lätta material Fyllningens tjocklek ska vara minst 0,3 m mot skumglas enligt TK Geo 13, kap 10.3.3.1. Fall B | | m3 | 43 | | - kr |
| CEC | FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M Fyllning ska där inte annat anges utföras utan dröjsmål. | | | | | |
| CEC.2 | Fyllning för ledningsbädd | | | | | |
| CEC.21 | Ledningsbädd för rörledning | | | | | |
| CEC.211 | Ledningsbädd för va-ledning o d | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|--------------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CEC.2111 | Ledningsbädd för va-ledning Krossmaterial 0-16 Tj= 150 mm Tj= 300 mm | | m2 | 470 | | - kr |
| | | | m2 | 220 | | - kr |
| CEC.2112 | Ledningsbädd för dränledning Ledningsbädd för vägdränering | | m2 | 15 | | - kr |
| CEC.22 | Ledningsbädd för el- och telekabel o d Utförs enligt EBR standard KJ 41:15, markklass 2, kringfyllnadsbädd. Ej skarpkantigt grus. <i>Belysning</i> <i>Vattenfall Eldistribution AB, Primlight och IP-Only</i> | | m2 | 35 | | - kr |
| | | | m2 | 282 | | - kr |
| CEC.3 | Kringfyllning | | | | | |
| CEC.31 | Kringfyllning för rörledning | | | | | |
| CEC.311 | Kringfyllning för va-ledning o d | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projektnamn | | | | Projekt nr | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CEC.3111 | Kringfyllning för va-ledning Texten "Kringfyllning ska utföras med materialtyp 2, 3B eller 4 enligt tabell AMA CE/1" i AMA ersätts med "Kringfyllning ska utföras med materialtyp 2 eller 3B enligt tabell AMA CE/1". Material 0-16, Fall B Ståltuber TS1000: ej skarpkantigt grus 0-8, Fall B Kringfyllning för ledningar och katastrofskyddet inom spont, material 0-16, Fall B | | m3 | 1070 | | - kr |
| | | | m3 | 250 | | - kr |
| | | | m3 | 200 | | - kr |
| CEC.3112 | Kringfyllning för dränledning Kringfyllning för vägdränering, Fall B | | m3 | 50 | | - kr |
| CEC.32 | Kringfyllning för el- och telekabel o d Kringfyllning ska utföras enligt EBR KJ 41:15. Ej skarpkantigt grus. <i>Belysning</i> Fall B <i>Vattenfall Eldistribution AB, Primlight och IP-Only</i> Fall B. | | m3 | 9 | | - kr |
| | | | m3 | 156 | | - kr |
| CEC.33 | Kringfyllning för avstängningsanordning, nedstigningsbrunn m m Kringfyllning | | - | - | | - |
| CEC.4 | Resterande fyllning | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|--------------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CEC.41 | Resterande fyllning för rörledning Stycket "Om underbyggnaden består av lös finjord eller organisk jord ska resterande fyllning utföras med materialtyp 1, 2, 3B eller 4 enligt tabell AMA CE/1." i AMA ersätts med "Om underbyggnaden består av lös finjord eller organisk jord ska resterande fyllning utföras med materialtyp 1, 2, 3B eller 4A enligt tabell AMA CE/1." Texten "Material med största kornstorlek 300 mm får ingå jämnt fördelade i fyllningen." i AMA ersätts med "Material med största kornstorlek 100 mm får ingå jämnt fördelade i fyllningen." Resterande fyllning för grönytor (övriga ytor) ska vara massor motsvarande grupp 13a-13b enligt tabell AMA CE/2 | | | | | |
| CEC.411 | Resterande fyllning för va-ledning o d | | | | | |
| CEC.4111 | Resterande fyllning för va-ledning Fall B, avser under hårdgjorda ytor Fall B, avser under övriga ytor Resterande fyllning för demonterade TS 1000 BTG och D1400 BTG ledningar, Fall B Resterande fyllning inom spont, Fall B | m3 | 2250 | | | - kr |
| | | m3 | 750 | | | - kr |
| | | m3 | 150 | | | - kr |
| | | m3 | 550 | | | - kr |

| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|------------------------|--------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projektnamn | | | | Projektnr | |
| | Status | | | | Datum | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev | |
| Kod | | BO | | 2021-02-26 | | |
| | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CEC.42 | Resterande fyllning för el- och telekabel o d Utföres enligt EBR-standard KJ 41:15. <i>Vattenfall Eldistribution AB</i> Fall B. <i>Belysning</i> Fall B | | m3 | 8 | | - kr |
| | | | m3 | 13 | | - kr |
| CED | FYLLNING FÖR VÄG BYGGNAD BRO M M MED LÄTTA MATERIAL | | | | | |
| CED 1 | Fyllning för väg plan o d, byggnad, bro, järnväg samt vegetationsyta m m med lätta material | | | | | |
| CED.13 | Fyllning med skumglas för väg, plan o d, byggnad, bro, järnväg samt vegetationsyta m m | | | | | |
| CED.131 | Fyllning med skumglas för väg o d samt järnväg Fyllning med skumglas i uppfyllnad där profilplanet kommer att höjas för befintliga vägar. Skumglas ska vara tillverkat av återvunnet glas. Skumglas ska vara deklarerat enligt SS-EN 13055-2 med tillverkarförsäkran enligt användning utan höga säkerhetskrav, system 4. Kornstorleksfördelning ska ha sorteringen 8/63 med maximalt 15 procent underkorn och 10 procent överkorn. Vattenkvoten får vara högst 15 viktprocent räknat på torrt prov. Skrymdensiteten vid lös lagring ska bestämmas på torkade prover och den ska ligga mellan 200-300 kg/m ³ . Skumglas får inte innehålla andra material till exempel jord. Skumglas får inte läggas ut på tjälat underlag. | | | | | |



Titel/Kapitelrubrik

KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M

Projekttnamn

UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete

Status

10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG

Kapitelbokstav/Sidonr.

C

Projekttnr

1320032515

Handläggare

Rev. Datum

Datum

Rev

BO

2021-02-26

Kod

8188

Enhet

Mängd

å-pris

Belopp

MATERIAL- OCH VARUKRAV

Skumglas ska uppfylla krav på angivna egenskaper med provningsmetod och frekvens för produktionskontroll enligt tabell nedan.

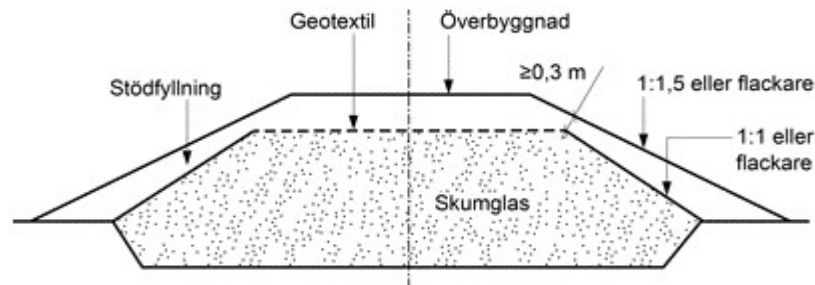
Tabell. Egenskaper, provningsmetoder och frekvens produktionskontroll för skumglas.

| Egenskap | Provningsmetod | Lägsta frekvens för produktionskontroll |
|---|--------------------------|---|
| Torr skrymdensitet | SS-EN 1097-3 | Enligt SS-EN 13055-2 |
| Korndensitet | SS-EN 1097-6 annex C | Enligt SS-EN 13055-2 |
| Tryckhållfasthet | SS-EN 13055-2 annex A | Enligt SS-EN 13055-2 |
| Nedkrossningsmotstånd | SS-EN 13055-1/AC annex A | Enligt SS-EN 13055-2 |
| Kornstorleksfördelning ¹⁾ | SS-EN 933-1 | Enligt SS-EN 13055-2 |
| Karaktäristisk densitet ovan grundvattenyta | TDOK 2016:0406 | 1 gång/2 år |
| Densitet under grundvattenyta, efter lång tid | TDOK 2016:0406 | 1 gång/2 år |
| Vattenabsorption efter 30 dygn | SS-EN 1097-6 annex C | 1 gång/år |
| Vattenabsorption efter 300 dygn | SS-EN 1097-6 annex C | 1 gång/2 år |
| Friktionsvinkel | TDOK 2016:0406 | 1 gång/2 år |
| Värmeledningstal | SS-EN 12667 | 1 gång/2 år |
| Dynamisk last | SP metod 2563 | 1 gång/2 år |

1) För kornstorleksfördelning ska en typkurva och inte bara en sortering deklarerars

UTFÖRANDEKRAV

Skumglasbank för väg ska utföras enligt figur nedan





Vid utläggning får inte nivå på skumglaslet överstiga stödfyllning med mer än 1,6 m.

Efter avjämning ska varje lager packas genom två överfarter med bandtraktor med minst 40 och maximalt 50 kPa marktryck och max 0,6 m tjockt lager efter packning. Alternativt görs 4 överfarter med vibroplatta med vikt 100-200 kg och max 0,3 m tjockt lager efter packning.





| | | | | | | |
|----------------|---|------|-------|-------|------------------------|--------|
| Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projektnamn | | | | Projektnr | |
| | Status | | | | Datum | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | | 2021-02-26 | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | <p>KONTROLL</p> <p>Krav på material</p> <p><i>Ej certifierad produkt</i></p> <p>För levererat material ska kontroll utföras minst en gång per 2 500 m3 av följande tre egenskaper</p> <ul style="list-style-type: none"> •skrymdensitet på skumglas ska testas enligt SS-EN 1097-3. Godtagbara värden på skrymdensiteten är ±10 procent på deklarerad torrdensitet enligt intyg från leverantörens typprovning. •tryckhållfastheten ska provas enligt SS-EN 1097-11 och får inte understiga 0,9 gånger deklarerat värde enligt intyg från leverantörens typprovning. •kornfördelning ska kontrolleras enligt SS-EN 933-1 på högsta och lägsta angivna värde på siktarna för sorteringen (d/D) och får högst avvika ±5 procent från deklarerat värde deklarerat värde enligt prestandadeklaration. <p><i>Certifierad produkt</i></p> <p>För skumglas som är certifierad enligt nivå 1 enligt YE ska produkten verifieras vid leverans till arbetsplatsen genom kontroll av följesedel.</p> <p>Beakta volymförändring vid komprimering, ca 1,2. (ej inkluderat i mängd)</p> <p>Skumglas läggs med släntlutning 1:1, med stödfyllning med släntlutning 1:1,5</p> <p>Skumglasets tjocklek varierar beroende på gatans nivå. Generellt gäller uppfyllning med skumglas där en meter befintlig mark skiftas ur, upp till terrassbotten för överbyggnad.</p> <p>Skumglas</p> | | m3 | 1300 | | - kr |

| | | | | | | |
|---|--|------|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M | | | | C | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | Rev |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | | 8188 | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| CEF | DRÄNERANDE LAGER OCH KAPILLÄRBRYTANDE LAGER | | | | | |
| CEF.1 | Dränerande lager | | | | | |
| CEF.12 | Dränerande lager för byggnad, bro, mur m m | | | | | |
| CEF.121 | Dränerande lager av grus eller krossmaterial för byggnad, bro, mur m m | | | | | |
| CEF.1213 | Dränerande lager av grus och krossmaterial under byggnad | | | | | |
| | <i>Nätstation</i> | | | | | |
| | Makadam 16-32, tj= 200 mm, Fall B | m3 | 5 | | | - kr |
| | Justering med grus 2-4, tj= 20 mm, Fall B | m3 | 1 | | | - kr |
| | | | | | | |
| | | | | Summa kap C | | - kr |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|-------------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| D | MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Där produkt beskrivs som visst fabrikat eller varumärke får likvärdig produkt föreslås. Beställaren avgör likvärdighet. | | | | | |
| DB | LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALLULL, STÅL M M | | | | | |
| DBB | LAGER AV GEOSYNTET | | | | | |
| DBB.3 | Materialskiljande lager av geosyntet SS-EN 13253:2014 - SS-EN 13257:2014 har ersatts av SS-EN 13253:2014+A1:2015 - SS-EN 13257:2014+A1:2015, utgåva 1, vilka ännu inte publicerats som harmoniserade standarder i Europeiska Unionens officiella tidning, 2015-07-10. SS-EN 13265:2014 har ersatts av SS-EN 13265:2014+A1:2015, utgåva 1 vilken ännu inte publicerats som harmoniserad standard i Europeiska Unionens officiella tidning, 2015-07-10. | | | | | |
| DBB.31 | Materialskiljande lager av geotextil MATERIAL- OCH VARUKRAV De i AMA åberopade standarderna SS-EN 13249, SS-EN 13250, SS-EN 13251 och SS-EN 13252, har kommit som utgåva 2, SS-EN 13249:2014, SS-EN 13250:2014, SS-EN 13251:2014 och SS-EN 13252:2014, vilka ännu inte publicerats som harmoniserade standarder i Europeiska Unionens officiella tidning, 2014-04-15. SS-EN 13249:2014 - SS-EN 13252:2014 har ersatts av SS-EN 13249:2014+A1:2015 - SS-EN 13252:2014+A1:2015, utgåva 1, vilka ännu inte publicerats som harmoniserade standarder i Europeiska Unionens officiella tidning 2015-07-10. | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|-------------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | Den i tabell AMA DBB.31/1 åberopade standarden SS-EN ISO 10319:2008 har ersatts av SS-EN ISO 10319:2015, utgåva 3. | | | | | |
| | <i>KONTROLL</i> | | | | | |
| | <i>Provning</i> | | | | | |
| | Den i AMA åberopade standarden SS-EN ISO 10319:2008 har ersatts av SS-EN ISO 10319:2015, utgåva 3. | | | | | |
| DBB.311 | Materialskiljande lager av geotextil under fyllning | | | | | |
| DBB.3111 | Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för väg, plan o d Geotextil bruksklass N3 | m2 | 2075 | | | - kr |
| DBB.312 | Materialskiljande lager av geotextil i ledningsgrav, för perkolationsmagasin m m | | | | | |
| DBB.3121 | Materialskiljande lager av geotextil i ledningsgrav | | | | | |
| DBB.31212 | Materialskiljande lager av geotextil under ledningsbädd i ledningsgrav i jord Geotextil bruksklass N3 Geotextil bruksklass N3 under katastrofskydd. | m2 | 2150 | | | - kr |
| | | m2 | 200 | | | - kr |
| DBB.3122 | Materialskiljande lager av geotextil kring perkolationsbrunn, perkolationsmagasin o d | | | | | |
| DBB.31224 | Materialskiljande lager av geotextil kring dränerande fyllning för dränledning Geotextil bruksklass N3 | m2 | 255 | | | - kr |
| DBB.313 | Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|--------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DBB.3131 | Materialskiljande lager av geotextil, under överbyggnad för väg, plan o d Geotextil bruksklass N3 Geotextil bruksklass N3, under tillfällig väg | m2 | 3180 | | - kr | |
| | | m2 | 135 | | - kr | |
| DBB.314 | Materialskiljande lager av geotextil i fyllning under byggnad Nätstation: Geotextil bruksklass N3 | m2 | 15 | | - kr | |
| DBB.315 | Materialskiljande lager av geotextil på byggnad Geotextil klass N3 för att motverka vidhäftning mellan spont och betongkonstruktion enligt ritning K-26-6-161. | m2 | 22 | | - kr | |
| DBB.4 | Armerande lager av geosyntet | | | | | |
| DBB.41 | Armerande lager av geonät | | | | | |
| DBB.4129 | Armerande lager av geonät i ledningsbädd Geogrid i ledningsbädd | m2 | 2000 | | - kr | |
| DBB.5 | Tätande lager av geosyntet | | | | | |
| DBB.52 | Tätande lager av lergeomembran Bentonitpasta typ VotecActiseal eller likvärdigt Avser tätning av bottendel nedstigningsbrunn, NB, mot tak katastrofskydd | m2 | 5 | | - kr | |


| | | | | | | |
|---|--|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DBG | LAGER AV SKIVOR ELLER BLOCK AV CELLPLAST | | | | | |
| DBG.3 | Lastreducerande lager av skivor av cellplast av skivor eller block av cellplast | | | | | |
| DBG.31 | Lastreducerande lager av skivor eller block av cellplast för väg, plan o d Avser lager av skivor av cellplast typ XPS300 på tak och under katastrofskydd. På tak katastrofskydd, Tjocklek 0,6 m (två lager à 0,3 m) Under katastrofskydd, Tjocklek 0,25 m (ett lager à 0,25 m) | m2 | 130 | | - kr | |
| | | m2 | 120 | | - kr | |
| DBG.33 | Lastreducerande lager av skivor eller block av cellplast för grundläggning av byggnad Cellplast för grundläggning av nätstation B2 Special. Ska vara av typ Sundolit S100 eller likvärdigt. Utförs enligt grundläggningsritning B-stationer Mått: 3460 mm x 6690 mm x 1000 mm | m2 | 1 | | - kr | |
| DC | MARKÖVERBYGGNADER M M Allt grusmaterial ska vara framställt av krossat berg. Naturgrus får ej användas. | | | | | |
| DCB | OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D | | | | | |
| DCB.2 | Förstärkningslager för väg, plan o d <i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i> Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 619 har ersatts av Bestämning av kornstorleksfördelning för grovkorniga material genom siktningsanalys, TDOK 2014:0145. | | | | | |


| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | <i>UTFÖRANDEKRAV</i> <i>Packning</i> Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 605 har ersatts av Bestämning av densitet och vattenkvot med isotopmätare, TDOK 2014:0140. | | | | | |
| 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 Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Obundna lager 13 har ersatts av Obundna lager för vägkonstruktioner, TDOK 2013:0530. A1, A3: Lagertjocklek 420 mm, Fall B | m3 | 720 | | | - kr |
| DCB.213 | Förstärkningslager kategori C till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m A2: Lagertjocklek 300 mm, Fall B | m3 | 115 | | | - kr |
| DCB.23 | Förstärkningslager till överbyggnad med flexibel konstruktion och med obundet slitlager | | | | | |
| DCB.232 | Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med obundet slitlager Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Obundna lager 13 har ersatts av Obundna lager för vägkonstruktioner, TDOK 2013:0530. G1: Lagertjocklek 300 mm, Fall B | m3 | 87 | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DCB.3 | Obundet bärlager för väg, plan o d Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 605 har ersatts av Bestämning av densitet och vattenkvot med isotopmätare, TDOK 2014:0140. | | | | | |
| DCB.31 | Obundet bärlager till belagda ytor | | | | | |
| DCB.312 | Obundet bärlager kategori B till belagda ytor Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Obundna lager 13 har ersatts av Obundna lager för vägkonstruktioner, TDOK 2013:0530. A1, A3: Lagertjocklek 80 mm, Fall B | m2 | 1710 | | | - kr |
| DCB.313 | Obundet bärlager kategori C till belagda ytor A2: Lagertjocklek 80 mm, Fall B | m2 | 385 | | | - kr |
| DCB.32 | Obundet bärlager till ytor med obundet slitlager | | | | | |
| DCB.322 | Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet slitlager Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Obundna lager 13 har ersatts av Obundna lager för vägkonstruktioner, TDOK 2013:0530. G1: Lagertjocklek 100 mm, Fall B | m2 | 290 | | | - kr |
| DCB.4 | Slitlager av grus och stensmjöl för väg, plan o d | | | | | |
| DCB.41 | Slitlager av grus | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DCB.412 | Slitlager av grus kategori B och C Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Obundna lager 13 har ersatts av Obundna lager för vägkonstruktioner, TDOK 2013:0530. G1: Lagertjocklek 50 mm, Fall B | m2 | 290 | | | - kr |
| DCC | BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Bitumenbundna lager 13 ersätts med Bitumenbundna lager, TDOK 2013:0529. | | | | | |
| DCC.2 | Bitumenbundna överbyggnadslager kategori B för väg, plan o d Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 104 har ersatts av Bestämning av friktion på belagd väg, TDOK 2014:0134. Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Bitumenbundna lager 13 har ersatts av Bitumenbundna lager, TDOK 2013:0529. Toleranser får inte utnyttjas så att vattenavrinningen försvåras. Kvarvarande vattensamlingar på nylagd slitlageryta accepteras ej. Vid utförande av bitumenbundet slitlager på gångbanor ska beläggningen läggas med 5 till 10 mm förhöjning mot överkant kantstöd. Vid packning ska tillses att fogen mellan massa och kantstöd fylls väl och så att den vältade beläggningsskanten överlappar kantstödet med några mm. | | | | | |
| DCC.21 | Bitumenbundna bärlager | | | | | |
| DCC.211 | Bärlager av asfaltmassa | | | | | |
| DCC.2111 | Bärlager av asfaltgrus (AG) | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|----------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DCC.21111 | Bärlager av asfaltgrus vid nybyggnad A1, A3: AG22 70/100, tj= 50 mm | m2 | 1710 | | | - kr |
| DCC.22 | Bitumenbundna bindlager kategori B | | | | | |
| DCC.2213 | Bindlager kategori B av asfaltbetong | | | | | |
| DCC.22131 | Bindlager kategori B av asfaltbetong vid nybyggnad A1, A3: ABb16 70/100, tj= 50 mm | m2 | 1710 | | | - kr |
| DCC.24 | Bitumenbundna slitlager Asfaltmassans temperatur ska för massa med bindemedelstyp 160/220 > 130° C, dock inte högre än högsta tillåtna hanteringstemperatur enligt bindemedelsleverantörens anvisningar. | | | | | |
| DCC.241 | Slitlager av asfaltmassa | | | | | |
| DCC.2411 | Slitlager av tät asfaltbetong (ABT) | | | | | |
| DCC.24111 | Slitlager av tät asfaltbetong vid nybyggnad A1 ABT16 B70/100, tj= 40 mm A2 ABT11 B160/220, tj= 45 mm | m2 m2 | 190 80 | | | - kr - kr |


| | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DCG | MARKBELÄGGNINGAR Innan sättning påbörjas ska betäckningar till brunnar och avstängningsventiler vara justerade till rätt höjd. Sättsand och fogsand får bestå av krossat berg eller grus. Vid kantskärning runt t ex träd ska 2/3 av betongmarkplatta vara kvar. | | | | | |
| DCG.1 | Beläggning av gatsten, naturstensplattor o d Största stenstorlek i fogsand ska väljas och anpassas till given fogbredd. Fogbruk ska vara cementbruk bestående av 1 del standardcement och 3 delar sand. Sättning ska planeras så att erforderlig kapning minimeras. | | | | | |
| DCG.11 | Beläggning av gatsten <i>Sättning i sand</i> Vid fogfyllning ska fogsand påföras och nedsopas i fogar så att fogarna blir väl fyllda. Stenen ska sättas med överhöjning och därefter stötas ned till rätt höjd med för ändamålet anpassat packningsredskap så att krav på fullvärdig packning uppfylls. I samband med packningen ska fogarna kompletteras med fogsand. | | | | | |
| DCG.111 | Beläggning av smågatsten Smågatsten som återmonteras efter va-arbeten SMG1 | m2 | 55 | | | - kr |
| | | m2 | 40 | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|--|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DCG.2 | Beläggning av betongmarkplattor, betongmarksten o d Mot överkant kantstöd ska plattor sättas ca 5-10 mm högre än kantstödet. Rak kapning genom sågning ska utföras. Radiell inpassning genom huggning. Genomgående fogar ska vara räta. Vid fogfyllning ska fogsand påföras och nedsopas i fogar så att fogarna blir väl fyllda. Fogbruk av cementbruk, ska cementbruk bestående av 1 del standardcement och 3 delar sand. | | | | | |
| DCG.21 | Beläggning av betongmarkplattor Betongmarkplattor (vit kupol) som återmonteras. | m2 | 2 | | | - kr |
| DCL | ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR | | | | | |
| DCL.1 | Växtbädd Terrass ska rensas från allt byggavfall, skräp och stenar större än 35 mm. Terrassytor av kompakterad jord ska omedelbart före utförandet av växtbädd luckras till 200 mm djup. Luckring ska ske genom att massorna lyfts upp och släpps ner igen. Luckring ska ej ske genom blandning. Terrassytor ska godkännas av beställaren innan växtbädden påföres. Jordanalys ska godkännas av beställaren. | | | | | |
| DCL.11 | Växtbädd typ 1 och 2, påförd jord | | | | | |
| DCL.111 | Växtbädd typ 1 Terrass ska bestå av massor motsvarande grupp 12b-13b enligt tabell AMA DC/2. | | | | | |


| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DCL.1111 | Växtbädd typ 1 med jord A Växtbäddar ska utföras enligt handling Trädhandbok för Uppsala kommun, Växtjord och mineraljord för normala förhållanden - typ A. Växtjord och mineraljord ska sammanblandas i lagermötet. GR1: Växtjord typ A, tj= 100 mm GR1: Mineraljord typ A, tj= 150 mm GR1: Luckring tj= 200 mm | m2 | 215 | | | - kr |
| DCL.2 | Förberedelser för sådd, plantering m m | | | | | |
| DCL.25 | Avjämning m m av växtbädd Jämnhetstolerans vid mätning med 3 m rätskiva ska vara 30 mm, nivåtolerans ± 30 mm. Avjämning av växtbädd | m2 | 215 | | | - kr |
| DD | VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M Växtbädd ska godkännas av beställaren innan sådd får utföras. Växtbädd ska inte ha legat öppen för luftburet ogräs längre än 4 veckor innan sådd sker. Eventuell täckning av ytor ska ombesörjas och bekostas av entreprenören. Växtetableringskontroll ska genomföras i samband med slutbesiktning, efterbesiktning och garantibesiktning. | | | | | |
| DDB | SÅDD, PLANTERING M M | | | | | |
| DDB.1 | Sådd och torvläggning m m | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DDB.11 | Sådd | | | | | |
| DDB.111 | Sådd av gräs Växtbädd för gräsytor ska jämnkrattas och lättvältas med gallervält innan sådd utförs. Gräsfrö ska fördelas jämnt över ytan med utsädesmängd 2 kg per 100 m2. Efter sådd och fröets myllning ska ytan vältas med slätvält. Gräsytor ska godkännas av beställaren när gräsrötter rotat sig väl i jordlagret samt minst 2 klippningar utförts. GR1: Gräsfröblandning SW Horto Solbacke, artikelnummer 147117. | m2 | 215 | | | - kr |
| DDD | FÄRDIGSTÄLLANDESKÖTSEL Fram till efterbesiktning med etableringskontroll ska skötsel av vegetationsytor utföras så att god etablering och tillväxt främjas. Alla bevattningsåtgärder/gödning ska dokumenteras i dagbok och tillhandhållas beställaren senast en vecka efter utfört arbete. | | | | | |
| DDD.2 | Färdigställandeskötsel av gräsyta | | | | | |
| DDD.21 | Gräsklippning, slåtter av gräsyta Skötsel av gräsytor utförs fram till tidpunkt för efterbesiktning med etableringskontroll. Klippning sker när gräset blivit 80 mm högt. Vid första klippning får inte mer än 1/3 av totalhöjden klippas. Stor försiktighet ska ske vid klippning runt trädstam. Trädstam får under inga omständigheter skadas. Gräset ska vara klippt minst tre gånger, med minst fem dagars mellanrum, vid efterbesiktning med etableringskontroll, för att anses vara etablerat. GR1: Gräsyta | m2 | 215 | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DDD.22 | Ogräsbekämpning av gräsyta Mekanisk ogräsbekämpning av gräsyta ska utföras regelbundet, minst två ggr per månad 15 april t o m 15 oktober. Ogräsuppslag får inte tillåtas vara högra än gräset mellan rensningarna. Kemiska bekämpningsmedel mot ogräs får ej användas. GR1: Gräsyta | m2 | 215 | | | - kr |
| DDD.23 | Övergödsling av gräsyta Gödsling utförs en gång under maj-juni i samband med regn, eller vattnas ned. Organiskt baserat gödselmedel ska användas. Mängd: 5kg/100m2. GR1: Gräsyta | m2 | 215 | | | - kr |
| DDD.24 | Vattning av gräsyta Vattnet ska filtreras ned i ytan så att joden är väl genomvattnad ner till minst 150 mm djup. Spridare och slangar ska placeras på ett sådant sätt att hinder och olägenheter för trafikanter ej uppstår. GR1: Gräsyta | m2 | 215 | | | - kr |
| DE | ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR | | | | | |
| DEC | KANTSTÖD | | | | | |
| DEC.1 | Kantstöd av granit Sten av olika utseende får ej blandas. Sten ska placeras på ett sådant vis att så långa sammanhängande sträckor som möjligt erhålles med enhetligt utseende på stenen. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--------------|---|---|---|------------|
| <p>Titel/Kapitelrubrik</p> <p>KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M</p> <p>Projektnamn</p> <p>UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete</p> <p>Status</p> <p>10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</p> | | | <p>Kapitelbokstav/Sidonr.</p> <p>D</p> | <p>Projektnr</p> <p>1320032515</p> | | |
| <p>Kod</p> | <p>Text</p> | <p>Enhet</p> | <p>Mängd</p> | <p>å-pris</p> | <p>Belopp</p> | <p>Rev</p> |
| <p>DEC.14</p> | <p>Bearbetning av fogsida får ske genom huggning eller sågning. Dock får inte en sågad fogsida sättas mot en huggen fogsida utan att den synliga delen av den sågade fogsidan tuktas efter sågningen.</p> <p>Anslutande sten mot överkörningssten ska avfasas genom huggning på båda sidor av en längd på 150 mm. På återanvända kantstöd ska defekta stenändar kapas.</p>  <p>Kantstöd av granit, satta i betong med motstöd av betong</p> <p>Utföres enligt principritning DEC.14.</p> <p>KS1: RV2 rak sten, återanvändning demonterad sten</p> <p>KS1: RV2 radie 11 m</p> <p>KS1: RV2 radie 10 m</p> <p>KS1: RV2 radie 8 m</p> <p>KS1: RV2 radie 4,5 m</p> <p>KS1: RV2 radie 3 m</p> <p>KS1: RV2 radie 1 m</p> <p>KS1: RV2 radie 0,5 m</p> <p>KS2: RF2 rak sten</p> <p>KS2: RF2 radie 1 m</p> | | <p>195</p> <p>6</p> <p>22</p> <p>12</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>8</p> <p>4</p> | | <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> <p>- kr</p> | |

| | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DEE | VÄG- OCH YTMARKERINGAR | | | | | |
| DEE.1 | Väg- och ytmarkeringar med markeringsmassa | | | | | |
| DEE.11 | Extruderad markeringsmassa | | | | | |
| DEE.111 | Extruderad markeringsmassa på trafikyta Övergångsställe, 3,0x0,5 m | m | 32 | | - kr | |
| DEF | FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTA M M Fundamentet anläggs på hård packad botten på ett justeringslager av grus. Fundamentet riktas, kringfyllning av bärlagermaterial packas. Samtliga stolpar eller utrustning ska monteras lodrätt. | | | | | |
| DEF.1 | Anordningar för vägmärken, gatunamnskyltar m m | | | | | |
| DEF.10 | Fundament och stolpe för vägmärke, gatunamnskylt m m Vägmärke T22 Uppställningsyta servicefordon | st | 1 | | - kr | |
| DEF.13 | Skylt för vägmärke, gatunamn m m Vägmärke T22 Uppställningsyta servicefordon | st | 1 | | - kr | |


| | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DEF.2 | Anordningar för skyltar för röranläggning m m Utföres enligt principritning CEB.53. Avstånd mellan skylt och objekt får inte överstiga 10 meter. | | | | | |
| DEF.20 | Fundament och stolpe för skylt för röranläggning m m Fundament och stolpe med faxefot 38/1500 mm galvad stolpe för distansskyltar. | st | 11 | | | - kr |
| DEF.23 | Skylt för röranläggning m m Utföres av Uppsala Vatten som skall kontaktas 2 veckor innan slutbesiktning för uppsättande av skyltar | | | | | |
| DEF.3 | Fundament för elstolpe m m | | | | | |
| DEF.33 | Fundament för stolpe e d för ljusarmatur Återfyllning ska utföras med samkross 0-35 i tunna skikt, max 300 mm, som handstöts till en nivå där man kan använda en vibreringsmaskin. Fundament tillhandahålls av Uppsala kommuns elentreprenör för belysning. Se även bifogad handling Teknisk handbok Belysning mark Uppsala kommun för sättning av fundament. Sättning av tillhandahållna fundament typ MEAG 114/900 Sättning av tillhandahållna fundament typ MEAG 127/1050 | st | 1 | | | - kr |
| | | st | 4 | | | - kr |
| DEF.36 | Fundament för stolpe e d för elutrustning Fundament för kabelskåp utföres enligt EBR-standard KJ 41:15. | st | 2 | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|-------------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DEF.37 | Fundament för kabelskåp, apparatskåp m m Stitec fiberskåp med montageplåt modell MSM 6022, trekantslås varmförzinkat, förborrad i överkant med anslutning för 3G-antenn ifrån idOil-30 som monteras i skåpet. Fiberskåp Stitec MSM 6022 | st | 1 | | - kr | |
| DEG | RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M Fundament, sättning, riktning av fundament ska ingå i arbete om ej annat anges. | | | | | |
| DEG.2 | Räcken för gång- och cykelväg o d Sektionsräcke, typ stängselräcke, inklusive nedgrävningsfundament, varmförzinkat, dim 48 mm, två följare, sektionlängd 2 m. Höjd 1,1 m. Vertikala räckesavslut. För skydd av svalltornet. | m | 6 | | - kr | |
| DEN | KABELSKYDD I ANLÄGGNING Ledningar får inte förläggas så att senare återfyllningsmassor inklusive eventuell skyddsfillning kommer att ingå i överbyggnad av trafikerad yta. | | | | | |
| DEN.1 | Skydd för kablar i mark Kabelskydd ska uppfylla kraven i EBR-standard KJ 41:15. Under entreprenadtiden ska samtliga friliggande kablar skyddas mot mekanisk åverkan. | | | | | |
| DEN.11 | Kabelskydd av plastprofiler <i>Vattenfall Eldistribution AB</i> Förläggning av kabelskydd, plana typ SPN, b=300 mm som tillhandahålls av Vattenfall Eldistribution AB. Förläggning av tillhandahållna skydd SPN. | m | 2680 | | - kr | |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr. | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DEN.12 | Kabelskydd av plaströr <i>Belysning</i> Kabelskyddsror ska uppfylla kraven i svensk standard och var tillverkade av PEH-plast, (HDPE), korrugerad utsida och slät insida, typ SRN. Kabelskyddsror och dragsnöre tillhandahålls av Uppsala kommuns elentreprenör belysning. Tomror ska vara försedda med svart dragsnöre. Mellan rör och fundament ska kabel skyddas med böjligt kabelskyddsror typ "rak böj" samt vid tvära böjar på schakt sträcka. I nya belysningsfundament ska 1st 1,5 m SRN rör d= 110/98 mm stoppas i och skydda belysningskablar. Se även bifogad Teknisk handbok för rörläggning in mot fundament. Förläggning av tillhandahållna SRN 50/42 Förläggning av tillhandahållna SRN 110/98 Avsteg MER Anläggning 13 Förläggning av tillhandahållna Flexiböj SRN typ "rabböj", (anslutning mellan markrör och fundament). <i>IP-Only</i> Samtliga rör ska pluggas i kabelbrunn. Rör, radierör, ändlock och detaljer tillhandahålls av IP-Only. Endast av IP-Only tillhandahållt material får användas. Avrop till IP-Onlys kontaktperson ska ske minst 7 arbetsdagar före önskad leverans. Förläggning av tillhandahållna PE40/32, kulör grön alternativt orange. Förläggning av tillhandahållna SRN PV110, kulör grön alternativt orange. Förläggning av tillhandahållna Flerkanalsrör DB7x14/10, kulör grön alternativt orange. | | | | | |
| | | m | 190 | | | - kr |
| | | m | 18 | | | - kr |
| | | st | 18 | | | - kr |
| | | m | 360 | | | - kr |
| | | m | 50 | | | - kr |
| | | m | 200 | | | - kr |



| | | | | | | |
|----------------|---|-------------|------------|-------------------|--------------------------------|-----|
| Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | Projekt KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M | | | | D | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| Status | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | <i>Vattenfall Eldistribution AB</i> Avser kanalisation till distributionsel. Vid fler än två rör förläggs rören i dubbla lager. Kabelskydd tillhandahålls av Vattenfall Eldistribution AB. Avrop ska göras till Vattenfalls elentreprenör 15 arbetsdagar innan utförande. Förläggning av tillhandahållna rör SRS110. Förläggning av tillhandahållna rör SRS160. | m | 1590 | | - kr | |
| | | m | 690 | | - kr | |
| | <i>Primlight</i> Förläggning av tillhandahållna PE40/32 Skyddsror SRN160 mm | m | 580 | | - kr | |
| | | m | 30 | | - kr | |
| | <i>Katastrofskydd</i> Kabelskydd av rör ska förses med dragtråd. Dragtråd ska vara av typ korrosionshärdig med 2 mm diameter. Skyddsror till signalkabel SRN 50/42, orange Dragtråd | m | 15 | | - kr | |
| | | m | 15 | | - kr | |

| | | | | | | |
|---|---|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DHB | SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING UNDER GARANTITIDEN Kontroll- och skötselåtgärder ska dokumenteras med dagbok som skickas till beställaren varannan vecka. Efter avslutad arbetsperiod har entreprenören tre arbetsdagar på sig att skicka över dagboksanteckningarna. Garantiskötsel ska utföras från godkänd slutbesiktning och en säsong framåt för gräsytor. Besiktningsman certifierad enligt BEUM, entreprenör och beställare ska närvara vid garantibesiktning. Efter godkänd garantibesiktning kan ansvarig entreprenör slutfakturera. <i>Tillsyn</i> Reparation efter skadegörelse samt klottersanering ingår inte i garantiåtagandet, men ansvarig entreprenör har skyldighet att anmäla skadad egendom samt klotter under garantitiden. Skadeanmälan görs företrädesvis via Uppsala kommuns app Felanmälan Uppsala kommun eller på telefon 0771-24 55 00, måndag till fredag 7.00 - 16.00. Vid risk för att personskador kan uppstå ska entreprenören ringa felanmälan och vänta på plats tills dess att någon kommer för att åtgärda eller spärra av platsen. Tillsyn ska utföras i samband med övriga garantiskötselåtaganden. | | | | | |
| DHB.3 | Skötsel av vegetationsytor m m under garantitiden | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|-------|--------------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| DHB.32 | Skötsel av gräsyta under garantitiden Innan gräsklippning rensas ytorna från främmande föremål. Skräp på gräsmattan får ej klippas sönder. Mekanisk ogräsbekämpning av gräsyta ska utföras regelbundet, minst två ggr per månad under växtsäsongen, 15 april t o m 15 okt. Mellan rensningarna ska inte ogräsuppslag tillåtas vara högre än gräset. Vid vattning ska vattnet filtreras ned i ytan så att jorden är väl genomvattnad ner till minst 150 mm djup. Utförs under växtsäsongens fyra första veckor. Spridare och slangar ska placeras på ett sådant sätt att hinder och olägenheter för trafikanter ej uppstår. Högsta tillåtna höjd inom ytan är 8 cm, vilket gäller såväl gräs som andra örter under hela vegetationsperioden. Gräsklippning sker med rotorgräsklippare. Uppsamling av gräs behöver normalt sett inte göras, men ska utföras om grässträngar ligger kvar efter klippning. Gräsklipp får heller inte skräpa ned på vägar och andra ytor som finns i anslutning till de klippta ytorna. Gräsklipp tas om hand av entreprenören. Putsning vid fasader, träd, rabatter, murar, staket, brunnar, stolpar, och slänter samt andra hinder där gräsklippare inte kommer åt utförs i direkt följd efter varannan klippning. Gräsröjare får ej användas till putsning vid träd och buskar där risk finns att skada barken. GR1: Gräsyta | m2 | 215 | | - kr | |
| | | | Summa kap D | | - kr | |



| Titel/Kapitelrubrik | | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
|---------------------|---|--------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|-----|
| Kod | KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | E | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | | |
| | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| E | PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER Där produkt beskrivs som visst fabrikat eller varumärke får likvärdig produkt föreslås. Beställaren avgör likvärdighet. | | | | | |
| EB | PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER I ANLÄGGNING I AMA utgår följande text: "Krav på kompetens ... SS 137006:2012 bilaga J." Den ersätts med: Krav på kompetens vid tillverkning av betong ges i SS 137003:2015, avsnitt 9.6.1. Krav på kompetens vid utförande av betongkonstruktioner ges i SS 137006:2015, bilaga J. Den i AMA och RA åberopade standarden SS 137006:2012 har ersatts av SS 137006:2015, utgåva 2. I SS 137006:2015, bilaga J, finns nu endast kompetenskrav vid utförande av betongkonstruktioner. Kompetenskrav för tillverkning av färsk betong har förts över till avsnitt 9.6.1 i SS 137003:2015, utgåva 5. | | | | | |
| EBB | FORMAR,FORMSTÄLLNINGAR M M FÖR BETONGGJUTNING I ANLÄGGNING Den i AMA åberopade standarden SS 137006:2012 har ersatts av SS 137006:2015, utgåva 2. | | | | | |

| | | | | |
|--|--------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------|
| Titel/Kapitelrubrik KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | Kapitelbokstav/Sidnr E |
| Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Text | Enhet | Mängd | à-pris | Belopp |
| Form <i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i> Den i AMA åberopade standarden SS 137006:2012 har ersatts av SS 137006:2015, utgåva 2. All text i AMA utgår. Den ersätts med: Krav på formmaterial enligt avsnitt 5.2 i SS-EN 13670:2009 och SS 137006:2015 ska tillämpas med följande preciseringar och tillägg: -formmaterial ska väljas så att krav på betongytor i SIS 812002, tabell 2, klass 2A, uppfylls. Med ändring av vad som står i standarden ska t mindre än eller lika med 5 mm tillämpas för a = 0-5 mm samt a = (5)-15 mm -nytt och begagnat formmaterial till synliga ytor ska vara felfritt, rengjort och ha bevarad ytstruktur. <i>UTFÖRANDEKRAV</i> Den i AMA åberopade standarden SS 137006:2012 har ersatts av SS 137006:2015, utgåva 2. <i>Formstag o d</i> Den i AMA åberopade standarden SS-EN 10088-1:2005 har kommit som utgåva 3, SS-EN 10088-1:2014. | | | | |
| Form av valfri typ <i>UTFÖRANDEKRAV</i> Kvarsittande gjutavstängare godtas ej. <i>Ytform</i> Ytterhörn ska fasas med 45 mm trekantslist. | | | | |

Kod
EBB.1
EBB.11



| | | | | | | |
|----------------|--|-------------|----------------------|------------|--------|------|
| | Titel/Kapitelrubrik | | Kapitelbokstav/Sidnr | | | |
| | KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | E | | | |
| | Projektnamn | | Projektnr | | | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | 1320032515 | | | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | <i>Avformning</i> Avformning får ske först då följande krav för erforderlig kubhållfasthet är uppfyllda: Stödjande form: ≥ 15 MPa Bärande form: ≥ 80 % av karakteristisk 28-dygns tryckhållfasthet. Formsatt yta för betonggjutning med stödjande form: Formsatt yta för betonggjutning med bärande form: | m2 | 208 | | | - kr |
| | | m2 | 94 | | | - kr |
| EBC | ARMERING, INGJUTNINGSGODS, FOGBAND M M I ANLÄGGNING | | | | | |
| EBC.1 | Armering | | | | | |
| | Den i AMA åberopade standarden SS 137006:2012 har ersatts av SS 137006:2015, utgåva 2. | | | | | |
| EBC.11 | Ospänd armering och dubbnig | | | | | |
| EBC.111 | Ospänd armering i bro | | | | | |
| | MATERIAL- OCH VARUKRAV | | | | | |
| | Den i AMA åberopade standarden SS-EN 1992-1-1:2005 har fått tillägg i SS-EN 1992-1-1:2005/A1:2014, utgåva 1. | | | | | |
| | UTFÖRANDEKRAV | | | | | |
| | Den i AMA åberopade standarden SS-EN ISO 7438:2005 har kommit som utgåva 3, SS-EN ISO 7438:2016. | | | | | |



| Titel/Kapitelrubrik | | Kapitelbokstav/Sidnr | | | |
|--|--|---------------------------------|---------------------------------|--------|-----|
| Kod EBC.1111 EBC.11119 | KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | E | | | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | Projekt nr 1320032515 | | | |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum 2021-02-26 | | |
| Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| Ospänd armering vid nybyggnad av bro | | | | | |
| Ospänd armering i katastrofskydd och sedimentavskiljare Armering i katastrofskydd och sedimentavskiljare enligt ritning K-26-6-161, -162, -163 och K-26-1-161, -162, -163, -164, -165. <i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i> Huvudarmering ska vara av kvalitet K500C-T där annat ej anges. <i>UTFÖRANDEKRAV</i> Svetsad armering får ej utföras, om inte annat anges på ritning. <i>Mekaniska skarvar och ändförankringar</i> Bockningsradier och skarvlängder enligt armeringsritningar. Skarvlängd för K500CT armering ska vara 50*Ø, där Ø är armeringsstångens diameter. Raka stänger får skarvas genom omlottläggning. Högst 50% av armeringen får skarvas i samma snitt. | | | | | |



| Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
|---------------------|--|-------------|------------|----------------------|------------|
| Projektnamn | | | | Projekt nr | |
| Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Text | | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| Kod | KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | E | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | 1320032515 | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | | 2021-02-26 |
| | <i>Minsta täckande betongskikt gäller enligt följande:</i> ÖK tak: 25 mm Mot isolering: 25 mm Insida: 40 mm Angivna täckskikt gäller även montagejärn. | | | | |
| EBC.3 | Armering Fogband Fogband ska sitta i samtliga gjutfogar som är genomgående mellan konstruktionens insida och utsida. Omfattningen framgår på ritningar K-26-1-161 och K-26-6-161. Samtliga fogband ska vara av sådan beskaffenhet att de har minst 80 års beständighet mot kloridangrepp och gör gjutfogarna täta mot minst 36kPa vattentryck. | ton | 15,5 | | - kr |
| EBC.31 | Fogband av gummi Fogband | m | 162 | | - kr |

| | | | | |
|--|--------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------|
| Titel/Kapitelrubrik KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | Kapitelbokstav/Sidnr E |
| Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Text | Enhet | Mängd | à-pris | Belopp |
| BETONGGJUTNINGAR I ANLÄGGNING <i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i> I AMA utgår följande text: "Den som leder och övervakar ... SS 137006:2012, bilaga J." Den ersätts med: Den som leder och övervakar betongtillverkningen ska uppfylla kraven enligt SS 137003:2015, avsnitt 9.6.1. Kompetenskrav för tillverkning av färsk betong har förts över till SS 137003:2015, utgåva 5. <i>Betong</i> De i AMA åberopade standarderna SS-EN 206-1 och SS-EN 206-9:2010 har ersatts av SS-EN 206:2013, utgåva 1. I AMA utgår följande text: "Betong ska ... SS 137003:2008. Självkompakterande betong ska ... SS 137003:2008." Den ersätts med: Betong ska uppfylla kraven i SS-EN 206:2013 och SS 137003:2015. Självkompakterande betong ska uppfylla kraven i SS-EN 206:2013 och SS 137003:2015. | | | | |

**Kod
EBE**

| | | | | | |
|---|-------------|------------|------------|----------------------|-------------------|
| Titel/Kapitelrubrik KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | E |
| Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| Text | BO | | 2021-02-26 | | |
| <p><i>Pigment för infärgning av betong</i> Den i AMA åberopade standarden SS-EN 12878:2005 har kommit som utgåva 2, SS-EN 12878:2014, vilken ännu inte publicerats som harmoniserad standard i Europeiska Unionens officiella tidning, 2014-08-08.</p> <p>UTFÖRANDEKRAV Den i AMA åberopade standarden SS 137006:2012 har ersatts av SS 137006:2015, utgåva 2.</p> <p>KONTROLL Den i AMA åberopade standarden SS-EN 206-1 har ersatts av SS-EN 206:2013, utgåva 1. I AMA utgår följande texter: "Betongtillverkning ska kontrolleras enligt SS-EN 206-1 och SS 137003:2008." "När alternativet med ... uppfylla." De ersätts med: Betongtillverkning ska kontrolleras enligt SS-EN 206:2013 och SS 137003:2015. När alternativet med förhöjd lufthalt i exponeringsklasserna XF2, XF3 används ska omedelbart före gjutning kontrolleras att värden som anges i tabell 9 i SS 137003:2015 är uppfyllda.</p> | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |

Kod

| | | | | | |
|--|--|-------------|------------|----------------------|--------|
| Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | E | |
| Projektname | | | | Projektnr | |
| UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Text | | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| <p>Betonggjutningar kategori A</p> <p><i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i></p> <p><i>Betong</i></p> <p>Den i AMA åberopade standarden SS-EN 206-1 har ersatts av SS-EN 206:2013, utgåva 1.</p> <p>I AMA utgår följande text: "Bekräftelse av överensstämmelse ... SS-EN 206-1." Den ersätts med: Bekräftelse av överensstämmelse för betong ska ske enligt kapitel 10 inklusive bilaga C i SS-EN 206:2013.</p> <p>I AMA utgår följande text: "Den som leder och övervakar ... SS 137006:2012, bilaga J." Den ersätts med: Den som leder och övervakar betongtillverkningen ska uppfylla kraven för kompetensklass I-T enligt SS 137003:2015, avsnitt 9.6.1. Kompetenskrav för tillverkning av färsk betong har förts över till SS 137003:2015, utgåva 5.</p> | | | | | |

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------|
| Titel/Kapitelrubrik KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | Kapitelbokstav/Sidnr E |
| Projekt UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Text <i>Delmaterial till betong</i> <i>Ballast</i> I AMA utgår följande text: "Provning av ballastens alkalireaktivitet ... SS-EN ISO/IEC 17011:2005." Den ersätts med: Provning av ballastens alkalireaktivitet ska utföras med de metoder och gränsvärden som föreslås i SS 137003:2015 av ett organ som ackrediterats av SWEDAC eller av ett annat ackrediteringsorgan som kan visa att de uppfyller och tillämpar kraven i SS-EN ISO/IEC 17011:2005. <i>UTFÖRANDEKRAV</i> I AMA utgår följande text: "En person ansvarig ... SS 137006:2012, bilaga J." Den ersätts med: En person ansvarig för arbetsledning och tillsyn ska finnas utsedd. Denne ska uppfylla kraven för kompetensklass I-U enligt SS 137006:2015, bilaga J. Den i AMA åberopade standarden SS 137006:2012 har ersatts av SS 137006:2015, utgåva 2. | Enhet | Mängd à-pris | Belopp | Rev |

Kod

| | | | | | |
|--|--|-------------|------------|----------------------|--------|
| Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | E | |
| Projektamn | | | | Projektnr | |
| UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Text | | Enhet | Mängd | à-pris | Belopp |
| Betonggjutningar kategori A vid nybyggnad | | | | | |
| <i>UTFÖRANDEKRAV</i> | | | | | |
| Gjutfog | | | | | |
| <i>Retarderande medel i gjutfog</i> | | | | | |
| All text i AMA utgår. | | | | | |
| Den ersätts med: | | | | | |
| Betong vid gjutfog behandlad med retarderande medel ska vid förundersökning visas kunna uppfylla kraven på frostbeständighet enligt SS 137003:2008, avsnitt 5.3.3 samt krav på vidhäftning enligt nedan. Vidhäftning i gjutfog ska kontrolleras genom minst tre dragprov enligt SS 137231:2005 utförda på cylindrar borrade ur betongkroppar med en behandlad pågjuten yta. Vid provning ska använd betong uppfylla materialkrav för aktuell konstruktion. Provning ska utföras av ett organ som ackrediterats av SWEDAC eller av annat ackrediteringsorgan som kan visa att de uppfyller och tillämpar kraven i SS-EN ISO/IEC 17011:2005. | | | | | |
| Kraven vid en fortlöpande provning av draghållfastheten är | | | | | |
| $m \geq f_v + 1,4 s$ | | | | | |
| $x \geq 0,8 f_v$ | | | | | |
| f_v = fordrad draghållfasthet, minst lika med 1,0 Mpa | | | | | |
| s = standardavvikelse för samtliga mätvärden, dock minst 0,36 | | | | | |
| m = medelvärde för provserien | | | | | |
| x = minsta enskilda värde | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------|------------|------------|----------------------|-------------------|
| Titel/Kapitelrubrik KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | E |
| Projektamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| Text | BO | | 2021-02-26 | | |
| <p>Alla enskilda värden och brotyper ska redovisas.</p> <p>SS 137003:2015 Betong - Användning av SS-EN 206 i Sverige, utgåva 5, fastställdes 2015-05-05. Standarden kompletterar och är avsedd att användas tillsammans med SS-EN 206:2013.</p> <p>SS 137003:2015 redovisar till exempel kompletterande svenska krav, råd och rekommendationer där sådana fordras eller tillåts i SS-EN 206:2013</p> <p>ger anvisningar för tillämpningen av de informativa bilagorna i SS-EN 206:2013 ger icke-motstridande kompletterande information för att underlätta användandet av SS-EN 206:2013 i Sverige.</p> <p>EBE.111 Betonggjutningar kategori A vid nybyggnad av bro</p> <p>SS 137003:2015 Betong - Användning av SS-EN 206 i Sverige, utgåva 5, fastställdes 2015-05-05. Standarden kompletterar och är avsedd att användas tillsammans med SS-EN 206:2013.</p> <p>SS 137003:2015</p> <p>redovisar till exempel kompletterande svenska krav, råd och rekommendationer där sådana fordras eller tillåts i SS-EN 206:2013 ger anvisningar för tillämpningen av de informativa bilagorna i SS-EN 206:2013 ger icke-motstridande kompletterande information för att underlätta användandet av SS-EN 206:2013 i Sverige.</p> | Enhet | Mängd | à-pris | Belopp | Rev |

| Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
|---|-------------|------------|------------|-----------------------------------|-----|
| KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | E 1320032515 | |
| Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| <p><i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i></p> <p>Delmaterial till betong</p> <p><i>Cement</i></p> <p>Den i AMA åberopade standarden SS-EN 197-2 har kommit som utgåva 2, SS-EN 197-2:2014.</p> <p>All text i AMA utgår.</p> <p>Den ersätts med: Cement ska uppfylla kraven enligt Alternativ 1 eller Alternativ 2. Alternativ 1</p> <p>CEM I-SR3 i SS-EN 197-1:2011 som även uppfyller kraven i SS 134202:2006 och SS 134203:2014. Alternativ 2</p> <p>CEM II/A-V i SS-EN 197-1:2011 som även uppfyller kraven i SS 134202:2006, SS 134203:2014 och SS 134204:2014. Egenskapskrav enligt SS 134202:2006, SS 134203:2014 och SS 134204:2014 ska vara verifierade till nivå 1.</p> <p>Ändringarna är en följd av att tidigare krav i AMA nu täcks in i gällande standarder.</p> <p><i>Tillsatsmaterial</i></p> | | | | | |

Kod

| | | | | |
|--|--------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------|
| Titel/Kapitelrubrik KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | Kapitelbokstav/Sidnr E |
| Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Text <p>I AMA utgår följande text: "Med ändring av ... flygaska i exponeringsklass XF4. I övriga exponeringsklasser gäller SS 137003:2008.</p> <p>Med ändring av ... exponeringsklasserna XF2 och XF3. I övriga exponeringsklasser gäller SS 137003:2008." Den ersätt med:</p> <p>Med ändring av vad som anges i SS 137003:2015, tabell 8b, får bindemedlet i betong utgöras av högst 5 procent slagg i exponeringsklass XF4 och 10 procent i exponeringsklasserna XF2 och XF3. I övriga exponeringsklasser gäller SS 137003:2015.</p> <p>I SS 137003:2015 har andelen flygaska som tillåts för exponeringsklass XF4 skärpts till kravet i AMA Anläggning 13 på högst 20 procent.</p> <p>KONTROLL</p> <p>I AMA utgår första meningen i fjärde strecksatsen: "för betong för exponeringsklass XF3 används metod A i SS 137244:2005 och för exponeringsklass XF2 metod B." Den ersätts med: för betong för exponeringsklass XF2 används metod A i SS 137244:2005 och för exponeringsklass XF3 metod B.</p> <p>Ändringen är en rättelse.</p> | Enhet | Mängd | à-pris | Belopp |


Kod


| | | | | | |
|---|-------------|------------|----------------------------|----------------------------------|-----|
| Titel/Kapitelrubrik KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | | Kapitelbokstav/Sidnr E | |
| Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr 1320032515 | |
| Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | | |
| Text I AMA utgår följande text: "Med ändring av vad som anges i SS 137003:2008 ... metod B." Den ersätts med: Med ändring av vad som anges i SS 137003:2015 gäller följande för betong för exponeringsklasserna XF2 och XF3 -betong som innehåller flygaska eller slagg frostprovats i förundersökningen enligt SS 137244:2005 varvid kraven på god frostbeständighet ska uppfyllas -om slagg ingår i bindemedlet eller om upp till 20 procent av den totala bindemedelsmängden utgörs av flygaska ska lufthalten vid den fortlöpande provningen av betongen vara minst lika hög som i den betong som med godkänt resultat frostprovats i förundersökningen, dock lägst enligt tabell 9 i SS 137003:2015 -om mängden flygaska överstiger 20 procent av den totala bindemedelsmängden ska frostprovning enligt SS 137244:2005 genomföras minst en gång per månad varvid kraven för acceptabel frostbeständighet ska uppfyllas -för betong för exponeringsklass XF2 används metod A i SS 137244:2005 och för exponeringsklass XF3 metod B. Godkänt prov enligt metod A kan ersätta provning med metod B. UTFÖRANDEKRAV <i>Åtgärder för begränsning av temperatursprickor</i> Entreprenören ska upprätta arbetsbeskrivning för åtgärder för begränsning av temperatursprickor inklusive tillhörande beräkningsredovisning där vald beräkningsmetod framgår, enligt YCC. MATERIAL- OCH VARUKRAV Betong: C35/45 med vct _{ekv} max 0,45 | Enhet | Mängd | à-pris | Belopp | Rev |

Kod




| | | | | | | |
|----------------|--|--|--------------------|--------------------------------|---------------------------------|------|
| Kod | Titel/Kapitelrubrik | | | Kapitelbokstav/Sidnr | | |
| | KAP E: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER | | | E | | |
| | Projekt UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | Projektnr 1320032515 | | |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | Handläggare BO | Rev. Datum 2021-02-26 | |
| EBJ | Text | | | Enhet | Rev | |
| | | | | Mängd | à-pris | |
| | Exponeringsklass, insida: XD2 Exponeringsklass, utsida: XC2/XF3 Teknisk livslängd: 80 år Betong för katastrofskydd och sedimentavskiljare | | | m3 | 131 | - kr |
| | INJEKTERINGAR I BETONGKONSTRUKTIONER I ANLÄGGNING | | | | | |
| EBJ.1 | Injektering vid nybyggnad | | | | | |
| EBJ.12 | Injektering av sprickor vid nybyggnad | | | | | |
| EBJ.121 | Injektering av sprickor med cement vid nybyggnad Katastrofskydd och sedimentavskiljares invändiga betongytor kontrolleras. Vattentätning med injektering utförs där sprickbredd överskrider 0,2 mm. Konstruktionens geometri framgår på ritningar K-26-6-161, -162, -163 och K-26-1-161, -162, -163, -164, -165. | | | - | - | - |
| | | | Summa kap E | | - kr | |


| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|----------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP G: KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| G | KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT | | | | | |
| GB | KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT I ANLÄGGNING | | | | | |
| GBD | KONSTRUKTIONER AV STÅLELEMENT I ANLÄGGNING <i>MATERIAL- OCH VARUKRAV</i> Rostfritt stål Korrosivitetsklass C4 och C5-M De i AMA åberopade standarderna SS-EN 10088-1:2005, SS-EN 10088-2:2005 och SS-EN 10088-3:2005 har kommit som utgåva 3, SS-EN 10088-1:2014, SS-EN 10088-2:2014 och SS-EN 10088-3:2014. | | | | | |
| GBD.1 | Konstruktion av stålelement kategori A vid nybyggnad | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|--------------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP G: KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT | | | | G | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| GBD.15 | Konstruktion av stålelement kategori A vid nybyggnad i mark MATERIAL- OCH VARUKRAV Rostskyddssystem <i>Verifiering av rostskyddssystem</i> Den i AMA åberopade standarden SS-ISO 11474 har ersatts av SS-EN ISO 11474:2014. De i tabell AMA GBD.1/2 åberopade standarderna SS-EN ISO 4628-2:2004 till och med SS-EN ISO 4628-5:2004 har kommit som utgåva 2, SS-EN ISO 4628-2:2016 till och med SS-EN ISO 4628-5:2016. Den i tabell AMA GBD.1/2 åberopade standarden SS-EN ISO 4624 har ersatts av SS-EN ISO 4624:2016, utgåva 2. | | | | | |




| Uppsala kommun | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
|----------------|--|-------------|------------|--------|----------------------|-----|
| | Projektnamn | | | | Projekt nr | |
| | Status | | | | Datum | |
| | KAP G: KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT | | | | G | |
| | UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | 1320032515 | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare | Rev. Datum | | | |
| | | BO | | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | UTFÖRANDEKRAV Svetsning I AMA utgår följande text: "Kvarsittande rotstöd tillåts inte för ensidiga stumsvetsar. Den färgade värmeoxiden som uppkommer i svetsområdet vid svetsning ska tas bort." Den ersätts med: Rotstrimla för enkelsidig stumsvets ska avlägsnas efter svetsning. Färgad värmeoxid som uppkommer i svetsområdet vid svetsning av rostfritt stål ska tas bort. Ange om rotstrimla för enkelsidig stumsvets inte ska avlägsnas efter svetsning. I RA tillkommer följande strecksatser under "Ange enligt SS-EN 1090-2:2008+A1:2011": för försänkta skruvar och försänkta varmslagna nitar, försänkningens mått så att huvudets utsida efter installationen är i nivå med den yttre plåtens utsida om andra åtgärder än förspänning ska användas för att säkra muttrarna i skruvförband Ange om andra låsanordningar än de som finns angivna i SS-EN 1090-2:2008+A1:2011 5.6.8 får användas för att hindra lossning av förband som utsätts för stötar eller vibrationer. Svetsning av svetsbultar Den i AMA åberopade standarden SS-EN ISO 14555:2006 har ersatts av utgåva 3, SS-EN ISO 14555:2014. | | | | | |


| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|--------------------------------|------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP G: KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT | | | | G | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | KONTROLL Fortlöpande kontroll av svetsbultar för samverkanskonstruktioner Den i AMA åberopade standarden SS-EN ISO 14555:2006 har ersatts av utgåva 3, SS-EN ISO 14555:2014. Kontroll av rostskyddsmålning <i>Tilläggs kontroll</i> Den i AMA åberopade standarden SS-EN ISO 4624 har ersatts av SS-EN ISO 4624:2016, utgåva 2. <i>Balkar vid utloppet för avväxling i spont vid rörgenomföring</i> Bultar M33 samt tillhörande brickor och muttrar för infästning av UPE-balkar mot spont ska vara av rostfri och syrafast typ. Svets för sammanfogning av vertikal och horisontell UPE-balk vid utloppet, Kälsvets A=6mm Korrosivitetklass: Im3 Hållbarhet: hög Rostskyddssystem: s8.05 Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts i längd. UPE220, S355J2 | m | 19,25 | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|--|--------------------|------------|------------|--------------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP G: KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT | | | | G | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | <i>Upplagsplåtar för rör vid genomföring spont</i> Korrosivitetssklass: Im3 Hållbarhet: hög Rostskyddssystem: s8.05 Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts i area. Upplagsplåt tj= 55 mm Upplagsplåt tj= 24 mm Upplagsplåt tj= 5 mm | | | | | |
| | | m2 | 0,14 | | - kr | |
| | | m2 | 0,07 | | - kr | |
| | | m2 | 0,07 | | - kr | |
| | | Summa kap G | | | - kr | |


|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
|---|--|--------------------|------------|------------|--------------------------------|-------------|
| | KAP I: SKIKT AV TERMOISOLERVAROR M M I HUS OCH I GRUNDKONSTRUKTIONER TILL HUS | | | | I | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| I | SKIKT AV TERMOISOLERVAROR M M I HUS OCH I GRUNDKONSTRUKTIONER TILL HUS Där produkt beskrivs som visst fabrikat eller varumärke får likvärdig produkt föreslås. Beställaren avgör likvärdighet. | | | | | |
| IB | TERMISK ISOLERING M M I HUS (EJ PLATSBYGGT KYL- ELLER FRYSRUM) | | | | | |
| IBC | TERMISK ISOLERING AV GRUNDKONSTRUKTION | | | | | |
| IBC.1 | Termisk isolering av icke dränerande cellplast under grundkonstruktion | | | | | |
| IBC.12 | Termisk isolering av icke dränerande cellplast under grundkonstruktion | | | | | |
| IBC.121 | Termisk isolering av icke dränerande cellplast under grundkonstruktion Grundläggning av nätstation (B-station), enligt bilag b-grundläggning. Cellplast EPS förläggs med förskjutna skarvar. Sundolit S100 Mineritskiva tjocklek 12 mm. | m3 | 12 | | - kr | |
| | | m2 | 15 | | - kr | |
| | | Summa kap I | | | | - kr |


| | | | | | |
|---|--|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| P | APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Där produkt beskrivs som visst fabrikat eller varumärke får likvärdig produkt föreslås. Beställaren avgör likvärdighet. | | | | |
| PB | RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING Transport, lossning och lagring av rör och rördelar ska ske så att skador inte uppstår. Annan ledningsägares ledningar/kablar som ligger parallellt med beställarens va-ledningar ska förläggas med ett horisontellt avstånd $\geq 0,35$ m till närmsta ledning/kabel. Anslutning av befintlig ledning Ny tryckledning som ansluts till befintlig tryckledning ska utföras med rördelar med högre eller samma tryckklass som ny ledning. Vid tveksamhet avseende utförande ska entreprenören samråda med beställaren. Utgångsförutsättning är att varje skarv ska vara utförd i dragsäkert utförande som minst motsvarar gällande tryckklass för ledningssträcka | | | | |
| PBB | RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV Där rör eller rördel ansluter till anläggningsdelar grundlagda på annat sätt eller är stumt infästad t ex vid ingjutning i vägg, anordnas flera fogar som medger vinkeländring omedelbart utanför infästningen. <i>Fogning av rör</i> Av tillverkaren angivna minsta inskjutningsmått, största avvinkling och åtdragningsmoment ska följas. <i>Gummiringsfog</i> Tätringar av nitril- eller EPDM gummi får ej vara spröda eller klubbiga utan ska ha glatt och porfri yta. | | | | |


| | | | | | |
|---|--|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PBB.2 | Ledning av stålror i ledningsgrav | | | | |
| PBB.21 | Ledning av stålror av olegerat stål i ledningsgrav Avser tryckavloppsledning TS1000 mellan punkt 42 och 45 R-51-101. Stålkvalité P235GH TCI enligt standard EN 10217-5. Rör och rördelar utförs enligt SSAB huvudvattenledningar eller likvärdigt. Lyft, montage och skarvning enligt tillverkarens anvisningar. Ställedning med epoxy måste stumsvetsas eller skarvas med hjälp av flänsförband. Efter stumsvets måste insidan målas. Epoxy invändigt och utvändigt 3-skiktsbeläggning DIN 30670 N-n, 3 mm. Utförande enligt tillverkarens anvisningar. Rördelar ska ha erforderlig bygglängd för montage på plats eller ska försvetsas av tillverkaren. Rörlängder och rördelar ska anpassas så att svetsfog ej hamnar ovanför korsande ledning. Svetsaren ska ha en kompetens som minst motsvarar EN 287-1. Svetsklasskrav klass C enligt EN ISO 5817. Provnings av svetsfogar ska utföras enligt YBC.331 <i>Utförande</i> Rör ska vara rårör eller rårsvetsade. <i>Svetsfog</i> På rörens insida får svetsfog skjuta ut max 1,5 mm över stålytan vid godstjocklek <8 mm och max 2,0 mm vid större godstjocklek. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | <i>Rakhet</i> Maximiavvikelse 1,0 mm per meter rörlängd mätt på rörets halva längd. <i>Längder</i> Minst 95 % av rören ska innehålla +50 mm i längdtolerans. Inget rör får avvika mer än +500 mm från nominell rörlängd. PBB.212 Ledning av ståltuber av handelskvalitet i ledningsgrav PBB.2122 Ledning av ytbehandlade ståltuber i ledningsgrav <i>Avser ny tryckspilledning TS1000 mellan punkt 42 och punkt 45</i> En manlucka med flänslucka färdigmonterat på fabrik, ska installeras i början av ledning enligt leverantörens anvisningar. Manlucka ska vara ytbelagd utvändigt med PE lika som rårör, samt invändigt med epoxy enligt leverantörens anvisningar. Design ska godkännas av Uppsala Vatten. TS 1000 Rårör SSAB 1016x11 mm med PE utvändigt och epoxy invändigt. T-rör i pkt 43 och 44. Dimension DN1000/600/1000. Avvinkling 33°, DN1000 mm Avvinkling 58°, DN1000 mm Fläns, DN600 Kupat lock, DN600 Tillägg för manlucka | | | | |
| | | m | 60 | | - kr |
| | | st | 2 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 4 | | - kr |
| | | st | 2 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PBB.5 | Ledning av plaströr Plaströr ska skyddas mot långvarig solbestrålning. | | | | |
| PBB.51 | Ledning av plaströr, tryckrör | | | | |
| PBB.512 | Ledning av PE rör, tryckrör PE-rörets krökningsradie får under installation inte understiga 40 x Dy och får i övrigt ej understiga 120 x Dy. Vid radie under 100 x Dy erfordras mothåll. Rör ska kapas i rät vinkel mot röraxeln. Svetsning ska utföras av person med giltig licens samt kunna uppvisa, vid anmodan, godkänt kurscertifikat från genomförd utbildning enligt EWF 581-01. Svetsutrustningen ska ha möjlighet till utskrift av digitala protokoll. Protokoll ska kunna skrivas ut för varje svets. Svetsutförande ska följa och dokumenteras enligt DSV 2207 eller likvärdig normerad metod. Samtliga svetsmaskiner ska vara kalibrerade enligt ISO/DIS 12176, samt följa krav och anvisningar från svetsmaskinsleverantören. Svetsutrustning ska vara kontrollerad och godkänd under de senaste 12 månaderna. Procedurprov enligt YBC.332 Vid svetsning utomhus ska svetsplatsen vara skyddad mot drag, blåst, regn och snö. Svetsning vid omgivningstemperatur under -10 grader C är ej tillåtet. Vid lägre temperaturer ska svetsning utföras i uppvärmda tält eller motsvarande. Vid temperaturer över + 40 grader C i direkt solljus ska skydd anordnas så att svetsning utförs i skugga. Entreprenören utför mottagningskontroll av PE-rör och rördelar. | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | <p>Mottagningsprotokoll ska innehålla kontroll av ändförslutningar, standardklass buntning, underslag samt okulär kontroll av ev. transportskador.</p> <p>Materialcertifikat ska kunna uppvisas, detta ska begäras ut från materialleverantören.</p> <p>Fogar med dim <110 mm fogas med elektromuffsvets med inga utvändiga synliga svetstrådar på elektromuffen, eller med mekanisk koppling.</p> <p>Typ av mekanisk koppling ska godkännas av beställaren.</p> | | | | |
| PBB.5121 | <p>Ledning av PE rör, standardiserade tryckrör</p> <p>Skarvning av PE-ledning i mark ska utföras med elsvetsmuff.</p> <p>Svarta polyetylenrör (PE-rör) och färgkodning för mediatyp.</p> <p>Vid anslutning till befintlig PE-ledning ska anslutningsmetod anpassas till befintlig lednings utförande.</p> <p>V 32 PE80 SDR 11, vatten</p> <p>V110 PE100 SDR 17, vatten</p> <p>V160 PE100 SDR 17, vatten</p> <p>V 225 PE100 SDR 17, vatten</p> <p>TS 40 PE80, SDR 11, spillvatten</p> <p>TS 160 PE100 SDR 17, spillvatten</p> | | | | |
| | | m | 60 | | - kr |
| | | m | 2 | | - kr |
| | | m | 20 | | - kr |
| | | m | 55 | | - kr |
| | | m | 70 | | - kr |
| | | m | 18 | | - kr |
| PBB.52 | <p>Ledning av plaströr, avloppsrör</p> <p>För ledningsdimensioner större eller lika med DN 200 ska homogena strukturväggsrör användas (typ Uponor Ultra Rib 2).</p> | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PBB.521 | Ledning av plaströr, markavloppsrör Rör och rördelar ska uppfylla av angiven standard redovisade tekniska bestämmelser, vara verifierade till nivå 1, vilket ska kontrolleras genom tredjepartskontroll av INSTA-CERT och vara märkta med Nordic Poly Mark eller tredjepartsverifierade till motsvarande nivå. Vid anslutning av ledning till brunn eller ledning av betong ska denna vara anpassad till ledningen med ingjutningsmuff av PP/PE. Innan rör och rördelar som ska anslutas till befintliga ledningar beställs ska kontroll av dimension på befintlig anordning göras. Rör ska uppfylla krav enligt SS-EN 13476-3. Rör och rördelar ska vara enligt system typ B. Rör och rördelar med slät inre och profilerad yttre yta ska uppfylla krav enligt SS-EN 13476-1:2007 och SS-EN 13476-3:2007+A1:2009. | | | | |
| PBB.5213 | Ledning av PE-rör, standardiserade markavloppsrör D 1400 Weholite, SN4, dagvatten D 1200 Weholite, SN4, dagvatten GE 200 PE100 SDR 17, GE-ledning GE 250 PE100 SDR 17, GE-ledning S 160 PE100 SDR 17, spillvatten D 400 PE100 SDR 17, dagvatten D 450 PE100 SDR 26, dagvatten | m | 30 | | - kr |
| | | m | 62 | | - kr |
| | | m | 6 | | - kr |
| | | m | 70 | | - kr |
| | | m | 17 | | - kr |
| | | m | 32 | | - kr |
| | | m | 26 | | - kr |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PBB.5215 | Ledning av PP-rör, standardiserade markavloppsrör S 160 SN4 spillvatten D 160 SN4 spillvatten D 200 SN4 dagvatten D 315 SN4 dagvatten D 400 SN4 dagvatten | m | 4 | | - kr |
| | | m | 38 | | - kr |
| | | m | 45 | | - kr |
| | | m | 44 | | - kr |
| | | m | 130 | | - kr |
| PBB.53 | Ledning av plaströr, dränrör | | | | |
| PBB.531 | Ledning av plaströr, standardiserade dränrör Dränledning utförs av Polyetenrör (PE). Dränrören ska vara dubbelväggsrör med slät insida, typ Uponor DSA-rör eller likvärdiga. Vägdränering. Ø 110 mm, dränledning | m | 135 | | - kr |
| PBC | RÖRLEDNINGAR I SKYDDSLEDNING | | | | |
| PBC.5 | Ledning av plaströr i skyddsledning | | | | |
| PBC.51 | Ledning av plaströr, tryckrör, i skyddsledning | | | | |
| PBC.512 | Ledning av PE-rör, tryckrör, i skyddsledning | | | | |
| PBC.5121 | Ledning av PE-rör, standardiserade tryckrör, i skyddsledning Ø 315, SDR 17, avser skyddsledning för vattenledning vid genomföring i spont | m | 10 | | - kr |

| | | | | | |
|---|--|--------------------------|------------|----------------------------|----------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT | | | | Kapitelbokstav/Sidnr P |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PBD | RÖRLEDNINGAR PÅ STÖD | | | | |
| PBD.2 | Ledning av stålror på stöd | | | | |
| PBD.21 | Ledning av stålror av olegerat stål på stöd | | | | |
| PBD.213 | Ledning av rör av olegerat tryckkärlsstål på stöd | | | | |
| PBD.2131 | Ledning av icke fabriksisolerade rör av olegerat tryckkärlsstål på stöd Avser rör på stöd för montering i nedstigningsbrunnar i katastrofskydd. Snabbkopplade tunnväggiga spiralsvetsade stålror i höghållfast stål med tryckklass 40 bar försedda med ringar med precisionssvarvade spår i ändarna. Dimension 114.3 x 2 i 6000 mm som standardlängd. Rören inklusive kopplingar ska vara förbehandlade med termoplastbeläggning som korrosionsskydd, in- och utvändigt samt rörändar. Skiktjocklek minimum 250 um, portäthetsprovad minimum 2,5 kV. Vidhäftning enl. ISO 4624 (8MPa) alternativt DIN 30670 (35N/cm). Termoplastmaterialet ska ha minimum 500 % brottförlängning. Rör samt tillhörande rördelar ska ha korrosionsskyddsklass C5-M. Rören ska dessutom ha ett extra hållbart slit- och slagskydd på utsidan, utöver termoplastbeläggningen, genom ett 500 um LDPE-skikt. Kopplingar ska vara levererade med skruv och mutter i material avsedda för applikationen. Rör förankras i nedstigningsbrunnar med rostfri svep. Rörändar ska förses med snabbkoppling med lås, ring och haksystem. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | Rör inklusive kopplingar. Rörlängd anpassas så att avstånd mellan nedre ände till insida botten på katastrofskydd är 1 meter, se ritning R-51-6-102. Tillägg för snabbkopplingar i rörändar | m | 18 | | - kr |
| PC | ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, PROVNINGAR M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING | st | 6 | | - kr |
| PCB | ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M <i>Anslutningspunkter</i> Anslutningen ska vara tät. Anslutningar och inkopplingar av vatten- och avloppsledningar till befintligt ledningsnät ska ske i samråd med beställaren samt med respektive huvudman. Före inkoppling av ny dricksvattenledning till befintlig ledning ska den nya ledningen vara rensplad, provtryckt och desinficerad. Protokollen från provtryckning och desinfektion ska granskas och godkännas av beställaren och ledningsägaren. Anordningar ska avsynas före montering varvid utvändiga och invändiga föroreningar ska avlägsnas. Samtliga skarvar, anslutningar och avsättningar mellan ny PE-ledning och befintlig PE-ledning ska svetsas. | | | | |


| | | | | | |
|---|--|--------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PCB.1 | Anslutningar av va-ledningar Tätning ska vara av NBR- eller EPDM-gummi. Tätningsringar av EPDM-gummi får inte vara spröda eller klubbiga utan ska ha glatt och porfri yta. Koppling ska vara neutral mot rörets material och ska vara likvärdigt korrosionskyddad som röret som ska sammanfogas. Skruvar ska vara av rostfritt stål i kvalitet A2 och muttrar i kvalitet A4 elektrolytförzinkade eller behandlade mot skärning på annat godkänt sätt. Korrosionskyddsbehandling av rörfogar. Korrosionskyddet ska vara likvärdigt med ledningens korrosionskydd i övrigt. | | | | |
| PCB.11 | Axiell anslutning av va-ledningar | | | | |
| PCB.111 | Axiell anslutning av tryckledning För övergång till befintliga V-, TS-ledningar ska leverantörens anvisningar följas. Innan beställning ska exakt rördimension kontrolleras. Anslutning ny Stål 1000 till befintlig BTG 1000 , IBECO LC1010W Anslutning av V 160 PE till befintlig V 150 GJJ Anslutning av V 225 PE till befintlig V 225 PE Anslutning av V 225 PE till befintlig V 200 GJJ Anslutning av V 125 PE till befintlig V 125 PE | st | 2 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PCB.112 | Axiell anslutning av självfallsledning För övergång till befintliga ledningar ska leverantörens anvisningar följas. Axiell anslutning av D1400, Uponor Flex Seal koppling eller likvärdig Axiell anslutning av GE200, Uponor Flex Seal koppling eller likvärdig Axiell anslutning av S160, Uponor Flex Seal koppling eller likvärdig | st | 5 | | - kr |
| | | st | 2 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| PCB.12 | Anslutning med anborring, grenrör e d av va-ledningar Avgrening ska utföras med för rörtyper avsedda förtillverkade rördelar. Ansluten ledning får inte sticka in mer än max 20 mm i den ledning till vilken anslutning sker eller på sådant sätt att det fria genomloppet minskas. | | | | |
| PCB.121 | Anslutning med anborring, T-rör e d av tryckledning Anslutning på tryckledning ska placeras på sidan av röret, d v s kl 3 eller 9. Anslutning ny TS 160 PE till befintlig TS 160 PVC Anslutning ny TS 160 PE till befintligt Svalltorn Anslutning ny TS 40 PE till befintlig STB 600 Anslutning ny V 32 PE till befintlig V 90 | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PCB.122 | Anslutning med anbörning, grenrör e d av självfallsledning För övergång till befintliga ledningar ska leverantörens anvisningar följas. Anslutning mot befintliga betongrör utförs med Flexsealkoppling alt PSX-koppling eller likvärdigt. Anslutning ny STB 400 till befintlig GE 225 BTG Anslutning ny GE 200 PE till befintlig GE 225 BTG Anslutning ny D 1400 Weholite PE till befintlig D 1400 BTG Anslutning ny D 160 PE till ny D 450 PE Anslutning ny S 160 PP till befintligt Svalltorn Anslutning ny D 200 PP till ny D 1400 PE Anslutning ny D 200 PP till ny D 400 PP | st | 1 | | - kr |
| | | st | 2 | | - kr |
| | | st | 5 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| PCB.1219 | Anslutning med anbörning av tryckledning av plaströr På tryckledning av PE under utförande ska anslutning med DN <100 mm utföras med anbörningsbygel för elektrosvetsning. I anslutningspunkt för planerad ledning ska vårtrör respektive proppat T-rör monteras. Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts ej särskilt. Kostnad ska ingå under kod PBB.5121. | - | - | - | - |
| PCE | INSPEKTION AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING Samtliga ledningar ska rengöras, högtrycksspolas innan inre inspektion eller provning utförs. | | | | |
| PCE.1 | Inre inspektion av ledning | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PCE.12 | Inre inspektion av självfallsledning Inför slutbesiktning ska TV-inspektion utföras av samtliga självfallsledningar >150 mm utan brunn och ledningar mot dagvattenbrunnar. TV-inspektion ska utföras enligt Svenskt Vatten P93. Vridbar kamerautrustning ska användas så att varje fog och servisanslutning kan inspekteras. Videoupptagning ska vara i färg. Flödet i ledningen ska begränsas under TV-inspektionen. Inspelning ska göras på USB och överlämnas till beställaren i anslutning till slutbesiktning. Till USB-minne ska finnas register och utskrivet protokoll. Protokoll ska numreras enligt brunnsnummer i bygghandling. Protokoll ska redovisas i sammanhängande nummerföljd. Inspektion av ledningar ska utföras och redovisas löpande i projektet. Brunnsinmätning enligt YBC.352 ska ske samordnat med ledningsinspektion. Deformationskontroll enligt YBC.342 ska utföras i samband med ledningsinspektion. Bakfall får inte förekomma TV-inspektion, alla dimensioner | m | 510 | | - kr |
| PCF | RENGÖRING ELLER RENSNING HINDER E D I RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING Samtliga ledningar ska rensas innan inkoppling till befintligt ledningssystem tillåts. | | | | |
| PCF.1 | Rengöring av tryckledning | | | | |
| PCF.11 | Rengöring av va-ledning o d | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PCF.111 | Rengöring av vattenledning Utrustning som används får endast vara avsedd för och användas till rengöring av dricksvattenledningar. Vattenprovtagning, renspolning och eventuell desinfektion av vattenledning ska utföras efter färdigställande enligt VAV P77. Vattenprov ska analyseras på ackrediterat laboratorium. | | | | |
| PCF.1111 | Spolning och desinfektion av vattenledning Spolning och desinfektion av dricksvattenledning ska utföras. Om provtagning efter renspolning, visar att vattenledningsvattnet inte är tillfredsställande ur bakteriologisk synpunkt eller med hänsyn till mikrovampinnehåll, ska ledningen desinficeras. Desinfektionen ska godkännas av miljö- och hälsoskyddskontoret. Om rensning med rensplugg ska utföras ska detta ske före rengöring. Ledning ska rengöras enligt VAV P25. Alla dimensioner | m | 140 | | - kr |
| PCF.112 | Rengöring av tryckavloppsledning | | | | |
| PCF.1121 | Rengöring av tryckavloppsledning genom spolning Alla dimensioner | m | 150 | | - kr |
| PCF.2 | Rengöring av självfallsledning | | | | |
| PCF.21 | Rengöring av va-ledning e d | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PCF.212 | Rengöring av avloppsledning | | | | |
| PCF.2121 | Rengöring av avloppsledning genom spolning Alla dimensioner | m | 510 | | - kr |
| PD | BRUNNAR O D I MARK Brunnar ska anpassas till kommande nivå på färdig mark. Brunn med diameter större än 500 mm ska utföras med excentriska brunnar för att minska rörgravsbredden. Brunnar av betong ska höjdanpassas med passdelar mellan brunnsöverdel och betäckning (ram/förskjutningsplatta) med en sammanlagd höjd av minst 50 mm och högst 250 mm för nedstigningsbrunn och minst 40 mm och högst 250 mm för övriga brunnar. <i>Betäckning till brunn</i> Betäckningar för brunnar etc ska utföras av körbara och teleskopiska gjutjärnsbetäckningar. Vid justering av betäckning av teleskopmodell ska den understoppas med AG 16/22 . Justerbar betäckning uppdras minst 50 mm från bottenläget vid montage för att kompensera sättning. Övriga betäckningar ska vara av sortiment som typgodkänts av VAV:s typgranskningsnämnd. | | | | |
| PDB | BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING Stalp i brunn får inte vara större än 500 mm mellan lägsta och högsta vattengång. | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PDB.1 | Nedstigningsbrunn på avloppsledning I AMA utgår följande text: "Betäckning ska uppfylla krav enligt SS-EN 124." Den ersätts med: Betäckning ska uppfylla krav enligt SS-EN 124-1:2015 och SS-EN 124-2:2015. Den i AMA och RA åberopade standarden SS-EN 124 har ersatts av SS-EN 124-1:2015, utgåva 1, och SS-EN 124-2:2015, utgåva 1. | | | | |
| PDB.11 | Nedstigningsbrunn av betong | | | | |
| PDB.111 | Nedstigningsbrunn av betong, normalutförande Avser nedstigningsbrunnar för montering i katastrofskydd. Brunn ska vara av typ MAX-brunn DN1000 och bottenlös inklusive brunnskona 1000/600 och passdel. Betäckning ska vara av typ med lock som tillåter avluftning av katastrofskydd. | st | 6 | | - kr |
| PDB.12 | Nedstigningsbrunn av plast Förtillverkade delar till brunn av plast ska uppfylla kraven för kvalitetsmärkningen Nordic Poly Mark eller vara tredjepartsverifierade till motsvarande nivå. Gummiring ska uppfylla krav enligt SS-EN 681-1 DFB1-27: Filterbrunn inklusive betäckning. Filterbrunn ska uppfylla krav enligt SS-EN 13598-2, typ Uponor IQ Filterbrunn 1000 eller likvärdig. | st | 1 | | - kr |
| | <i>Ventilbrunn</i> DNB2-02, DNB-03: Brunn DN1600 inklusive överdel 1600/645 och betäckning. | st | 2 | | - kr |


| | | | | | |
|---|---|--------------------------|------------|----------------------------|---------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| | Brunn med skibord DEB-01 Skibord i brunn ska utföras enligt ritning R-51-6-101. Träsättar ska utföras av tryckimpregnerat virke 45 x 70 mm. Träsättar installeras i skibordsram för en uppbyggnadshöjd på ca 350 mm. Elementbrunn DN2500, överdel med 1000-stigare och 640-kona. Brunn ska var komplett med skibordsram och träsättar samt betäckning. | st | 1 | | - kr |
| | DEB-04: Elementbrunn DN2500 med överdel med 1000-stigare och 640-kona, inklusive betäckning | st | 1 | | - kr |
| | DEB-19 Elementbrunn och brunnskona samt betäckning, enligt ritning R-51-6-103. | st | 1 | | - kr |
| | DEB-20 Elementbrunn och brunnskona samt betäckning, enligt ritning R-51-6-103. | st | 1 | | - kr |
| | DNB-11, DNB-13, DNB-14,: Nedstigningsbrunn DN1000 inklusive brunnskona 1000x640 samt betäckning. | st | 3 | | |
| | SNB-17: Nedstigningsbrunn DN1000 inklusive brunnskona 1000x640 samt betäckning | st | 1 | | |
| PDB.2 | Tillsynsbrunn på avloppsledning Betäckning till brunn i hårdgjord yta och vegetationsyta används teleskopbetäckning typ L-61 eller Pipelife T- 30. | | | | |
| PDB.22 | Tillsynsbrunn av plast Förtillverkade delar till brunn av plast, PP, ska uppfylla kraven för kvalitetsmärkningen Nordic Poly Mark. DTB1-08, DTB1-26, DTB1-28, STB1-16: Ø 400 mm inklusive betäckning T40 DTB2-07, DTB2-10, DTB2-12: Ø 600 mm inklusive betäckning T40 Sadelbrunn av plast ska monteras på plats eller ska försvetsas med D 1200 Weholite PE ledningar av tillverkaren. DSB-21A, DSB-23A: Ø 1000 mm inklusive betäckning T40 | st | 4 | | - kr |
| | | st | 3 | | - kr |
| | | st | 2 | | - kr |


| | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PDB.5 | Dagvattenbrunn på avloppsledning | | | | |
| PDB.52 | Dagvattenbrunn av plast Uponor PP, PE eller Pipelife Polar PP. Betäckning till brunn i hårdgjord yta och vegetationsyta används teleskopbetäckning typ L-61 eller Pipelife T- 30 om ej annat anges. | | | | |
| PDB.521 | Dagvattenbrunn av plast med vattenlås och sandfång DB1-05, DB1-06, DB1-25, DB1-24: Ø 400 mm, inklusive betäckning T50, galler | st | 4 | | - kr |
| PDB.523 | Dagvattenbrunn av plast, utan vattenlås, utan sandfång <i>Inloppsbrunn, IB</i> Anslutning av inloppsbrunn utförs i annan entreprenad. Hål för anslutning proppas innan fyllning. Efter färdigställande ska brunn övertäckas för att förhindra intag av regn och ytavrinning. Inloppsbrunn IB (med förtaget hål) dim 500x360x365 mm, från Brimer Art nr. BMDII3LA05.365KX17 eller likvärdig. | st | 2 | | - kr |
| PDE | BRUNNAR PÅ SKYDDSLEDNING FÖR KABEL | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PDE.1 | Optokabelbrunn <i>IP-Only</i> Brunnar tillhandahålls av IP-Only. Avrop till IP-Onlys kontaktperson ska ske minst 3 veckor före önskad leverans. Skyddsror som ska ansluta till brunn ska kopplas till avsedda införingar. Sättning av tillhandahållen Ralaflex 120, fast betäckning B125. | st | 1 | | - kr |
| PDE.2 | Kabelbrunn <i>Primlight</i> Kabellåda tillhandahålls av teleentreprenören. Sättning av tillhandahållen Rala Flyt 12 med fyra Ralaflex, 150 mm sektioner, b= 983 mm, l=1400 mm, h=700 mm | st | 2 | | - kr |
| PDH | TILLBEHÖR TILL BRUNNAR Tillbehör och utbytesdelar ska uppfylla samma krav på material och utförande som brunnen i övrigt. NIVÅJUSTERING AV BRUNN Högst tre passdelar får användas och den sammanlagda höjden av passdelar och förskjutningsplatta får inte överstiga 150 mm. Nivåjusteringar med sammanlagd höjd större än 200 mm ska utföras med mellandelar. Justerbar betäckning ska justeras i rätt höjd genom att flänsen på den förhöjningsbara delen väl understoppas med AG. | | | | |


| | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PDH.1 | Nivåjustering av brunnar Justerad (eller bytt) betäckning ersätts 1 gång. TB NB | st | 1 | | - kr |
| | | st | 4 | | - kr |
| PDY | DIVERSE BRUNNAR O D I MARK | | | | |
| PDY.9 | Vattenmätarbrunn KZ-handel med teleskopisk modell Qn 6, montage och installation enligt leverantörens anvisningar. Nivå på betäckning ska vara 50 mm över omgivande yta. Inbyggt återströmningsskydd ska ingå, med godkännande av Uppsala Vatten AB. KZ-handel vattenmätarbrunn Qn 6 | st | 1 | | - kr |
| PE | ANORDNINGAR FÖR AVSTÄNGNING, TÖMNING, LUFTNING M M AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING | | | | |
| PEB | AVSTÄNGNINGSANORDNINGAR M M I MARK | | | | |
| PEB.1 | Avstängningsanordning på tryckrörledning | | | | |
| PEB.11 | Avstängningsanordning på va-ledning | | | | |
| PEB.111 | Avstängningsanordning på vattenledning | | | | |


| | | | | | |
|---|---|--------------------------|------------|----------------------------|---------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PEB.1111 | Avstängningsanordning med kilslidsventil på vattenledning Ventilen ansluts med samma metod som övriga fogar på ledning. Ventil ska vara mjuktätande och ha rakt genomlopp. Ventil ska vara tredjepartscertifierad för dricksvattenanvändning Ventil ska följa standarder SS-EN 1074-2/A1:2004. Ulefos Aquesos eller likvärdigt. DN <75 mm Ulefos med PE-ändar nr S-2170 Manövrering och stängningsmoment för ventil 65-200 ska ej överstiga 75 Nm. Spindelförlängare (syrafast) teleskop L=1,25-2,20 m typ Ulefos S-1850-4. Betäckning ska vara Ulefos S-1830 (liten rund). För ledning Dy 32 mm För ledning Dy 125 mm För ledning Dy 160 mm För ledning Dy 225 mm | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 1 | | - kr |
| | | st | 2 | | - kr |
| PEB.112 | Avstängningsanordning på tryckspillvattenledning | | | | |
| PEB.1121 | Avstängningsanordning med kilslidsventil på tryckspillvattenledning | | | | |
| PEB.11211 | Avstängningsanordning med slussventil för tryckspill | | | | |
| PEB.2 | Avstängningsanordning på självfallsledning Avser ventiler för montering i brunn DNB-02 och DNB-03. Ventil ansluts till rörkoppling Ulefos Grip 8160. Skjutspjällsventil DN 450 inklusive spindelförlängare typ Stafsjö eller likvärdig | st | 2 | | - kr |


| | | | | | |
|---|---|--------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr |
| | KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr 1320032515 |
| | Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Handläggare BO | Rev. Datum | Datum 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp |
| PEB.4 | Brandpost i mark | | | | |
| PEB.41 | Brandpost med kort trumma Montering av brandpostanordning ska utföras komplett med brandpost, lång trumma, betäckningsram och lock. Brandpost ska täthetsprovas efter montering. Flänsförband ska efterdras. Utloppskoppling och mutter ska skyddas med lock. Låsning av brandposten utförs av Uppsala Vatten Minsta dimension av vattenledning fram till brandposten ska vara DN 125 THISAB BP 1990T med bajonettkoppling. Avstängningsventil till BP ska vara av typ ESCO-AQOSUS med min DN 100. Lång trumma i PE typ BPT med infästningsdetaljer i rostfritt stål. Brandbetäckning typ BPB-400. Ingen automatisk bottenavtappning. Bottenavtappning ska proppas med syrafast propp. Brandpost | st | 1 | | - kr |
| PF | PUMPANORDNINGAR I ANLÄGGNING | | | | |
| PFB | PUMPANORDNINGAR I VA-ANLÄGGNINGAR | | | | |
| PFB.3 | Pumpanordningar på avloppsledning i va-anläggning Pumpstation ansluts med el från Vattenfalls elskåp enligt ritning W-61-1-101. Komplet pumpstation inklusive pump. Q= 135 l/min. VG in+2,81 VG ut +3,20 | st | 1 | | - kr |
| | | | | Summa kap P | - kr |


| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|--------|----------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP S: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| S | APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR M M I EL- OCH TELELSYSTEM | | | | | |
| SB | ELKANALISATION, FÖRLÄGGNINGSMATERIEL M M | | | | | |
| SBN | KABELSKYDD OCH KABELMARKERINGAR | | | | | |
| SBN.6 | Kabelmarkeringar | | | | | |
| SBN.61 | Kabelmarkeringar i mark Kabelmarkerings ska användas för all kanalisation förlagd i mark. Markeringsfärg ska vara följande: <ul style="list-style-type: none"> · Kraftkabel, Gul nr 1070-Y 10 R · Fiberoptisk kabel, Grön nr 2060-G <i>IP-Only</i> Kabelmarkeringsnät med söktråd, tillhandahålls av IP-Only och levereras tillsammans med kanalisation, och ska placeras centriskt 100 mm över kabelrörs centrum. Entreprenören funktionskontrollerar bandet. Skarvning av nät utföres enligt anvisning i förpackning, överlappning 200 mm. Skarvas med skarvklämma och tejpas med vulktejp. Förläggning av tillhandahållna markeringsband. | m | 541 | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|--------|----------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP S: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | <i>Primight</i> Kabelmarkeringsband tillhandahålls av teleentreprenören. Bandet placeras centriskt 100 mm över kabelrör på kringfyllningens överyta. Förläggning av kabelmarkeringsband. | m | 155 | | - kr | |
| SC | EL- OCH TELEKABLAR M M | | | | | |
| SCB | KRAFTKABLAR | | | | | |
| SCB.7 | Kraftkabler i mark och vatten | | | | | |
| SCB.72 | Kablar i kabelskydd i mark | | | | | |
| | <i>Belysning</i> Ny belysningskabel förläggs i rör. Belysningskabel tillhandahålls av elentreprenören (belysning) och samordning ska ske. I priset ska dragning av kabel i rör ingå. Varje kabelända ska dras upp 2 m ovanför fundamentskant. Förläggning av tillhandahållen jordkabel för stolpbelysning av typ N1XE-U 4G10. | m | 100 | | - kr | |
| SE | RELÄER OCH SKYDD SAMT APPARATER FÖR MÄTNING OCH ÖVERVAKNING I EL- OCH TELESYSTEM | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------|--------------------|------------|----------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidnr | |
| | KAP S: PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekt nr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-01-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| SEH | VAKTER I EL-ELLER TELESYSTEM Oljeindikerare i oljefälla ifrån Labkotec, idOil-30 3G, ansluts till jour Uppsala Vatten. Inklusive givare och OP-panel, samt batteridrivet system. Monteras i låsbart elskåp se DEF.37. Utbildning för funktion och skötsel ska ingå till Uppsala Vatten AB. Utföres enligt ovan angivna förutsättningar. | st | 1 | | - kr | |
| | | | Summa kap S | | - kr | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| Y | MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M | | | | | |
| YB | MÄRKNING, PROVNING, INJUSTERING M M AV ANLÄGGNING | | | | | |
| YBC | KONTROLL AV ANLÄGGNING Provning av rörledning , va-anordningar för avstängning , luftning , tömning eller dylikt ska utföras innan drifttagande av anläggning. | | | | | |
| YBC.3 | Kontroll av rörledning m m Vid tidpunkt för provning ska ledning vara förberedd, d v s spolning och vattenfyllning ska vara genomförd, tätningssproppar ska vara monterade m m. Provning ska dokumenteras på för ändamålet avsedd blankett. Provningsprotokoll, dokumentation från inre inspektion o d ska levereras till beställaren i samband med anmälan om besiktning och senast 14 dagar före besiktningstillfället. All provning ska redovisas i ett samlat dokument med förteckning över ledningssträckor för respektive ledningsägare. Innehållsförteckning ska upprättas med hänvisning till samtliga provningsmoment för varje ledningssträcka. Innehållsförteckning ska även omfatta dokumentation från arbeten enligt PCE. Innehållsförteckning ska uppdateras succesivt efter att provningarna genomförts och lämnas till beställaren tillsammans med provningsdokumentationen. Om ledning, till följd av skada, underkänt provningsresultat o d har reparerats ska aktuell sträcka omprovras i sin helhet och avseende samtliga kontrollmoment. All manövrering av inbyggda ventiler på idrifttaget ledningsnät ska utföras av ledningsägarens driftpersonal. Den ledningsdel som ska provtryckas ska utsköljas genom minst dubbel omsättning av i ledningen ingående vattenvolym, varvid vattenhastigheten ska överstiga 1,0 m/s. | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YBC.31 | <p>Vid ledningar med stor dimension kan rengöring efter överenskommelse med beställaren utföras på annat sätt om entreprenören kan påvisa likvärdig rengöring. Om någon del av ledning förankrats eller stöttats med anordning av betong, får ledningen täthetskontrolleras tidigast fem dygn efter det att betongen gjutits. Vid temperatur under +5°C ska åtgärder vid gjutningen vidtas enligt Betong-bestämmelserna. Vattenhastigheten vid fyllning av ledning för täthetskontroll får inte överstiga 0,05 m/s.</p> <p>Kontroll av vattenledning</p> | | | | | |
| YBC.311 | <p>Tryck- och täthetskontroll av vattenledning</p> <p>Tryck- och tätningskontroll ska göras av samtliga ledningar. Täthetskontroll utförs där nylagd ledning börjar eller i den punkt vid vilken anslutning till idrifttaget nät kommer att ske. Täthetskontroll får inte ske mot äldre befintlig avstängningsventil utan ska, där så är möjligt, ske mot ny avstängningsventil. Saknas lämplig ventil ordnas med proppning. Kan täthetskontroll från driftsynpunkt ej ske vid omläggning eller reparation av idrifttaget nät med serviser, ska täthetskontroll utföras med fullt synliga skarvar före återfyllning. Kontroll ska utföras med arbetstrycket (referenstrycket) under minst en timme. Synligt läckage får inte förekomma.</p> | | | | | |
| YBC.3113 | <p>Tryck- och täthetskontroll av vattenledning av rör av PE, PP och PB</p> <p>V 32 PE80 SDR 11, vatten</p> <p>V110 PE100 SDR 17, vatten</p> <p>V160 PE100 SDR 17, vatten</p> <p>V 225 PE100 SDR 17, vatten</p> | m | 60 | | | - kr |
| | | m | 2 | | | - kr |
| | | m | 20 | | | - kr |
| | | m | 55 | | | - kr |


| | | | | | | |
|---|--|-------|-------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YBC.33 | Kontroll av svetsfogar på rör | | | | | |
| YBC.331 | Kontroll av svetsfogar på rör av stål Svetsfogar på rör av stål ska kontrolleras med visuell provning. Minst 10% av svetsfogarna ska kontrolleras med penetrantprovning enligt EN571-1 eller magnetpulverprovning. Dokumentation av parametrar ska dokumenteras. Avsteg från MER Anläggning. Kontroll av samtliga svetsfogar, TS1000 | - | - | - | | |
| YBC.332 | Kontroll av svetsfogar på rör av PE Innan svetsarbete får påbörjas ska procedurprov utföras. Provet ska utföras på arbetsplatsen av den personal och med den maskin och material som ska användas. Svets skickas för kontroll av svetshållfasthet till ackrediterat provningsinstitut och först efter godkänt prov får svetsarbeten påbörjas. Om svets ej godkänns ska två nya prov utföras på entreprenörens bekostnad till dess att provningen är godkänd. Vid byte av personal, maskin eller material ska på entreprenörens bekostnad nytt procedurprov utföras. På beställaren vald tidpunkt ska utvalda fogar skäras bort ur ledning och skickas för kontroll av svetshållfasthet hos ackrediterat provningsinstitut. Om svets ej godkänns ska på samma sträcka på entreprenörens bekostnad uttas två nya prov. Ett procedurprov per dimension. Avsteg från MER Anläggning. Kontroll av svetsfogar PE 32 Kontroll av svetsfogar PE 160 Kontroll av svetsfogar PE 200 | - | - | - | | |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YBC.34 | Kontroll av avloppsledning Vid redovisning av kontrollresultat ska varje enskild sträcka mellan brunnar särredovisas. Provade sträckor ska definieras genom fullständig redovisning av littra e d på brunnar i sträckans ändar. | | | | | |
| YBC.341 | Täthetskontroll av avloppsledning För godkänd ledning krävs att toleransklass A uppfylls. | | | | | |
| YBC.3411 | Tryck- och täthetskontroll av tryckavloppsledning Tryck- och täthetskontroll av tryckavloppsledning ska utföras enligt Svenskt Vatten P78. För ställedningar gäller täthetsprovning med arbetstryck. Kontroll av täthet TS 40 Kontroll av täthet TS 160 Kontroll av täthet TS1000 | m | 70 | | - kr | |
| | | m | 18 | | - kr | |
| | | m | 60 | | - kr | |
| YBC.3412 | Täthetskontroll av självfallsledning Samtliga ledningar, oavsett dimension ska uppfylla täthetskrav och täthetsprovats enligt Svenskt Vattens Publikation P91 Anvisningar för provning i fält av avloppsledningar för självfall. För täthetsprovning med luft gäller VA-Forsk Rapport 2006-03 Generella säkerhetsregler för täthetsprovning med luft av självfallsledningar (Svenskt Vatten). För sträckor < 5 meter erfordras ej någon täthetsprovning | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | <p>För katastrofskydd gäller att vattentäthetsprovning utförs om möjligt snarast efter färdigställandet av betongkonstruktionen.</p> <p>Provning utförs genom vattenfyllnad till nivå för tak på anläggningen.</p> <p>Betongytan ska utsättas för full vattenbelastning under ca 7 dygn.</p> <p>Uppfyllning ska göras långsamt och helt under samtidig vattenbegjutning av alla ytor under taknivån för att minimera risker för extraspänningar till följd av svällning.</p> <p>Anläggningen ska vara tillsluten för att minimera avdunstning och tillrinning av dagvatten ytligt.</p> <p>Systemet efterfills till högvattennivån efter 7 dygn, högvattennivån mäts och markeras, ny mätning av nivå sker efter ytterligare ett (1) dygn.</p> <p>Vid övertäckta eller på annat sätt väl skyddade vattenytor anses konstruktionen vara tät om volymminskningen inte överstiger 0,5 % under ett (1) dygn.</p> <p>Täthetskontroll katastrofskydd</p> | m | 27 | | - kr | |
| YBC.342 | <p>Deformationskontroll av avloppsledning</p> <p>Provning av deformation hos avloppsledning ska utföras enligt Svenskt Vatten P91.</p> <p>För godkänd ledning krävs att toleransklass A uppfylls.</p> <p>Ledningsdimension 160-500 mm</p> | m | 402 | | - kr | |
| YBC.343 | <p>Kontroll av riktningsavvikelse hos avloppsledning</p> <p>Kontroll ska utföras som inclinometermätning och får utföras i samband med inre inspektion.</p> <p>Provning av riktningsavvikelse ska utföras enligt Svenskt Vatten Publikation P91 Anvisningar för provning i fält av avloppsledningar för självfall.</p> <p>Kontroll av riktningsavvikelse ska ske kontinuerligt under arbetets gång och utföras med slangmätare typ Consoil eller likvärdig metod som kan godkännas av beställaren.</p> <p>Slitna mätjul får ej användas vid längdmätning.</p> <p>Resultat redovisas i PDF-format samt i utskrivet protokoll.</p> | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|------------------------|-------------------|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | 1320032515 |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | Brunnslitrering ska ske enligt arbetsritningar. Ledningsdata ska anges. För sträckor <5 meter erfordras ej någon kontroll av riktningssanvisning. För godkänd ledning krävs att toleransklass A uppfylls. Bakfall får ej förekomma. Horisontell riktningssavvikelse får maximalt avvika enligt fabrikantens anvisningar för vinkeländringar och täthet, annars gäller omläggning. Ledningsdimension 160-500 mm | m | 402 | | - kr | |
| YBC.35 | Kontroll av brunn på avloppsledning | | | | | |
| YBC.352 | Kontroll, avvägning av brunn på avloppsledning Kontroll av brunnsnivå ska utföras enligt Svenskt Vattens publikation P91. För godkänd brunn krävs att toleransnivå A uppfylls. | | | | | |
| | DEB | st | 4 | | - kr | |
| | NB | st | 13 | | - kr | |
| | TB | st | 9 | | - kr | |
| | DB | st | 6 | | - kr | |
| | DrB | st | 1 | | - kr | |
| YC | ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YCC | BYGGHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING Entreprenören ska upprätta följande handlingar för nedanstående. Arbets- och metodbeskrivning för begränsning av risken för temperatursprickor i ung betong, inklusive tillhörande beräkningsredovisning där vald beräkningsmetod framgår. Bygghandlingar för tillfällig spont. Entreprenören dimensionerar och konstruerar. Bygghandlingar ska godkännas av beställaren innan byggstart. <i>Arbets- och metodbeskrivning för slagning/vibrering av spont</i> Entreprenören ska upprätta arbets- och metodbeskrivning för installation av spont. I beskrivningen ska framgå vilken utrustning entreprenören kommer att använda för att installera sponten, säkerhetsåtgärder, hur installationen ska gå till samt hur spontinstallationen ska dokumenteras samt vilka gränsvärden som kommer att användas. Vidare ska beskrivningen visa på eventuellt behov av temporära förstärkningsåtgärder för installationen. Beskrivningen ska även omfatta de risker som har identifierats och på vilka sätt dessa risker ska hanteras, alternativt undanröjas. Beskrivningen ska innehålla redovisning av åtgärder. Arbete får ej påbörjas innan beställaren godtagit arbets- och metodbeskrivning. Handlingar ska levereras i digitalt format. | - | - | - | | |
| | | - | - | - | | |
| | | - | - | - | | |

| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|---------------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M | | | | Y | |
| | Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projekttnr 1320032515 | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | <p><i>Arbetsberedningar för schakt- och fyllningsarbeten</i></p> <p>För schakt- och fyllningsarbeten, installation och avinstallation av spont samt grundförstärkningsarbeten ska Entreprenören upprätta arbetsberedningar. Vid schaktarbeten ska arbetsberedning upprättas för samtliga schakter i lera med större djup än 1 m. Vid temporära fyllningsarbeten ska arbetsberedning upprättas vid fyllningshöjder över 1,5 m. Arbetsberedningarna ska vara undertecknade av hos Entreprenören ansvarig för det arbete som beskrivs samt i förekommande fall av Entreprenörens geotekniker.</p> <p>Arbetsberedningarna ska vara granskade och godtagna av Beställaren innan arbete får påbörjas. Beställaren ska ges minst 10 arbetsdagar för att utföra sin granskning.</p> <p>Samtliga arbetsberedningar ska minst innehålla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Allmän beskrivning av arbetsmoment 2) Aktuella maskiner för utförandet 3) Vald säkerhetsklass (om den avviker från den som generellt gäller och beräkningar har utförts). <p>För schaktarbeten tillkommer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Schaktplan och schaktsektioner. 2) Planerad schaktordning med angivande av ev. etappvis schakt och vald lutning för schaktslänter. 3) Planritning med beräkningssektioner (om beräkningar har utförts). 4) Vald jordmodell i respektive sektion inkl. parametervärden (om beräkningar har utförts). 5) Beskrivning av hur grundvatten har beaktats vid ev. beräkningar och kommer att hanteras vid utförandet. 6) Hur dag- och ytvatten omhändertas. 7) Beräkningsresultat (om beräkningar har utförts). 8) Värdering av stabilitetsförhållanden samt riskvärdering inklusive åtgärdsplan. 9) Värdering av behov för temporära stödkonstruktioner. 10) Upprättande av kontrollplan. | | | | | |




| | | | | | | |
|---|--|-------|------------------------|--------|--------|-----|
| Uppsala kommun KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | Titel/Kapitelrubrik | | Kapitelbokstav/Sidonr. | | | |
| | Projektnamn | | Projektnr | | | |
| | Status | | Datum | | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| | För temporära fyllningsarbeten med höjder över 1,5 m tillkommer: 1) Plan som visar var fyllningar ska utföras. 2) Planerad fyllningsordning med angivande av ev. etappvis utförande. 3) Planritning med beräkningssektioner 4) Vald jordmodell och beskrivning av grundvattensituationen. 5) Beräkningsresultat. 6) Värdering av stabilitetsförhållanden samt riskvärdering inklusive åtgärdsplan. 7) Upprättande av kontrollplan. För grundförstärkningsarbeten (fyllning med skumglas och cellplast) tillkommer: 1) Beskrivning av eventuella hjälparbeten som ska utföras. 2) Beskrivning av hur skumglas och cellplast kommer att hanteras och läggas ut. 3) Upprättande av kontrollplan. För installation av spont tillkommer: 1) Redovisning av dimensionering av spont och bygghandlingar för temporära sponter. Dimensioneringen ska omfatta samtliga skeden och lastsituationer under spontens drifttid. 2) Värdering av stabilitetsförhållanden samt riskvärdering inklusive åtgärdsplan. 3) Planritning med beräkningssektioner (om beräkningar har utförts). 4) Vald jordmodell och beskrivning av grundvattensituationen (om beräkningar har utförts). 5) Beräkningsresultat (om beräkningar har utförts). 6) Upprättande av kontrollplan. Arbetsberedningar | | | | | |
| | | - | - | - | | |

| | | | | | | |
|---|--|-------------|------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | |
| | Status | Handläggare | Rev. Datum | Datum | | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | BO | | 2021-02-26 | | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YCE | UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING Se handling 13.06 Uppsala kommun kravspecifikation Relationshandling och handling 13.07 Uppsala vattens krav på handlingar för VA och avfallsanläggningar version 1.3 <i>Digitalt inmätt underlag till relationshandling</i> Redovisas på papperskopia som inmättningsplan (kontrollritning) och punktlista (datalista). Data lagras på USB, dataformat = ASCII- och filformat som överenskommes med beställaren, typ PXY-fil e d. <i>Underlag till relationshandling</i> En omgång arbetsritningar (papperskopior av gällande arbetsritningar) ska under hela entreprenadtiden finnas tillgängliga på arbetsplatsen varpå relationsuppgifterna successivt ska införas, senast i samband med färdigställandet. Införandet av uppgifterna ska fortlöpande kontrolleras av beställaren eller dennes kontrollant. Fullt färdiga och av ansvarig arbetsledare granskade, godkända och signerade underlag för relationshandlingar överlämnas vid anmälan om slutbesiktning eller minst tio (10) arbetsdagar innan slutbesiktningsdag. Till beställaren överlämnade ritningar och inmättningsuppgifter ska vara försedda med entreprenadens namn, uppgift om entreprenör, datum och läsbart namn av den som godkänt underlaget. Entreprenören ska mäta in och redovisa alla avvikelser från bygghandlingen. Inmätning ska anpassas till underlaget för utsättning, d v s koordinatbestämda anläggningsdelar mäts in genom ny koordinatbestämning, måttbestämda anläggningsdelar genom revidering av måtten. Underlag för relationshandlingar ska överlämnas i ett exemplar till beställaren. | | | | | |
| YCE.1 | Underlag för relationshandlingar för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m Inmätning ska anpassas till underlaget för utsättning, d v s koordinatbestämda anläggningsdelar mäts in genom ny koordinatbestämning, måttbestämda anläggningsdelar genom revidering av måtten. | | | | | |
| YCE.11 | Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d samt vegetationsyta | | | | | |


| | | | | | | |
|---|--|-------|-------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YCE.111 | Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d Följande handlingar ska redovisas: * Höjd- och måttsättningsplan * Normalsektioner * Profiler Underlag för relationshandlingar | - | - | - | | |
| YCE.112 | Underlag för relationshandlingar för vegetationsyta Underlag för relationshandlingar | - | - | - | | |
| YCE.12 | Underlag för relationshandlingar för rörledningssystem Entreprenören ska ansvara för att ledningar och kablar blir inmätta av respektive ledningsägare, såvida annat ej överenskommes. På kopia av profilritning eller om så erfordras, på särskild profilskiss ska anges förutom resultat från inmätningar även ledningsdimension, rörtyp, rörmaterial, fogningsmetod och övriga uppgifter som krävs för att redovisning av den färdiga anläggningen ska kunna ske. Vid korsning av befintliga ledningar och kablar ska dessa inmätas på en sträcka intill ca 5 m från ledning. Underlag för relationshandlingar | - | - | - | | |



| | | | | | | |
|---|--|-------|-------|------------------------|--------|-----|
| <p>Titel/Kapitelrubrik</p> <p>KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M</p> <p>Projektnamn</p> <p>UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete</p> <p>Status</p> <p>10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</p> | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | Y | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YCE.13 | <p>Underlag för relationshandlingar för kabelrör</p> <p><i>Belysning</i></p> <p>Underlag för relationshandlingar utgörs av inmättningsfiler och entreprenörens relationsuppgifter. Dessa ska entreprenören granska och vitsorda att de är i överensstämmelse med utfört arbete. Inmättningsfiler ska skickas digitalt till johannes.eriksson@bjerking.se. Relationsritningar, d v s bygghandling med ändringar påförda för hand, stämplad "Relationshandling" daterad och undertecknad.</p> <p>Underlag för relationshandlingar</p> <p><i>IP-Only</i></p> <p>Inmättningsfil för optokabel IP-Only skickas digitalt till andreas.falk@globalconnect.se</p> <p>Underlag för relationshandlingar</p> <p><i>Vattenfall Eldistribution AB</i></p> <p>Inmättningsfil för Vattenfall EI skickas digitalt till Vattenfall EI:s valde entreprenör.</p> <p>Underlag för relationshandlingar</p> <p><i>Primlight</i></p> <p>Inmättningsfil för optokabel Primlight skickas digitalt till peter.petersson@primlight.net</p> <p>Underlag för relationshandlingar</p> | - | - | - | | |

| | | | | | | |
|---|--|-------|-------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YCE.2 | Underlag för relationshandlingar för bro, brygga, kaj o d | | | | | |
| YCE.22 | Underlag för relationshandlingar för kaj Entreprenör ska tillhandahålla underlag för relationshandlingar i digitalt format. Samtliga konstruktionsdelars verkliga lägen ska framgå av relationshandlingar i de fall utförandetoleranser överskrids. Underlag för relationshandlingar ska minst ange faktiska använda material om avsteg från föreskriven material/produkt i bygghandling gjorts. Underlag för relationshandlingar | - | - | - | | |
| YCH | DRIFTINSTRUKTIONER FÖR ANLÄGGNING | | | | | |
| YCH.1 | Driftinstruktioner för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m | | | | | |
| YCH.14 | Driftinstruktioner för rörledningar m m Projektspecifik drift- och skötselinstruktion samt leverantörsförteckning tas fram för va-anläggning. | - | - | - | | |
| YCQ | KONTROLLPLANER FÖR ANLÄGGNING Entreprenören ska tillhandahålla dokumentation för levererad utrustning som visar att tillverkaren har uppfyllt kraven för CE-märkning, utfört riskanalys, upprättat teknisk dokumentation samt deklarerat försäkran om överenskommelse. | | | | | |
| YCQ.1 | Kontrollplaner för byggande av anläggning | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|-------|--------------------|------------|------------------------|-----|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | | | Kapitelbokstav/Sidonr. | |
| | KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete | | | | Projektnr | |
| | Status | | Handläggare | Rev. Datum | Datum | |
| | 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | BO | | 2021-02-26 | |
| Kod | Text | Enhet | Mängd | å-pris | Belopp | Rev |
| YCQ.12 | Kontrollplaner för bro, brygga, kaj o d | | | | | |
| YCQ.121 | Kontrollplaner för bro Följande kontrollplaner ska upprättas: Kontroll av temperatur och temperaturgradient i betong under härdningsförloppet vid nybyggnad när beräkningsmetod 2 eller 3 enligt EBE.11 tillämpas. Kontroll- och provningsresultat ska löpande tillhandahållas beställaren. Kontrollplan för temperatur vid härdning av betong | - | - | - | | |
| YE | VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAV PÅ PRODUKTER Jord från sidotag för återfyllning ska vara dokumenterat ren. Intyg angående detta ska delges beställaren innan återfyllning får ske. Intyg ska även ingå i underlag för relationshandling enligt kod YCE. För verifiering av överensstämmelse med krav på produkter gäller Nivå 4. | - | - | - | - | |
| | | | Summa kap Y | | - kr | |

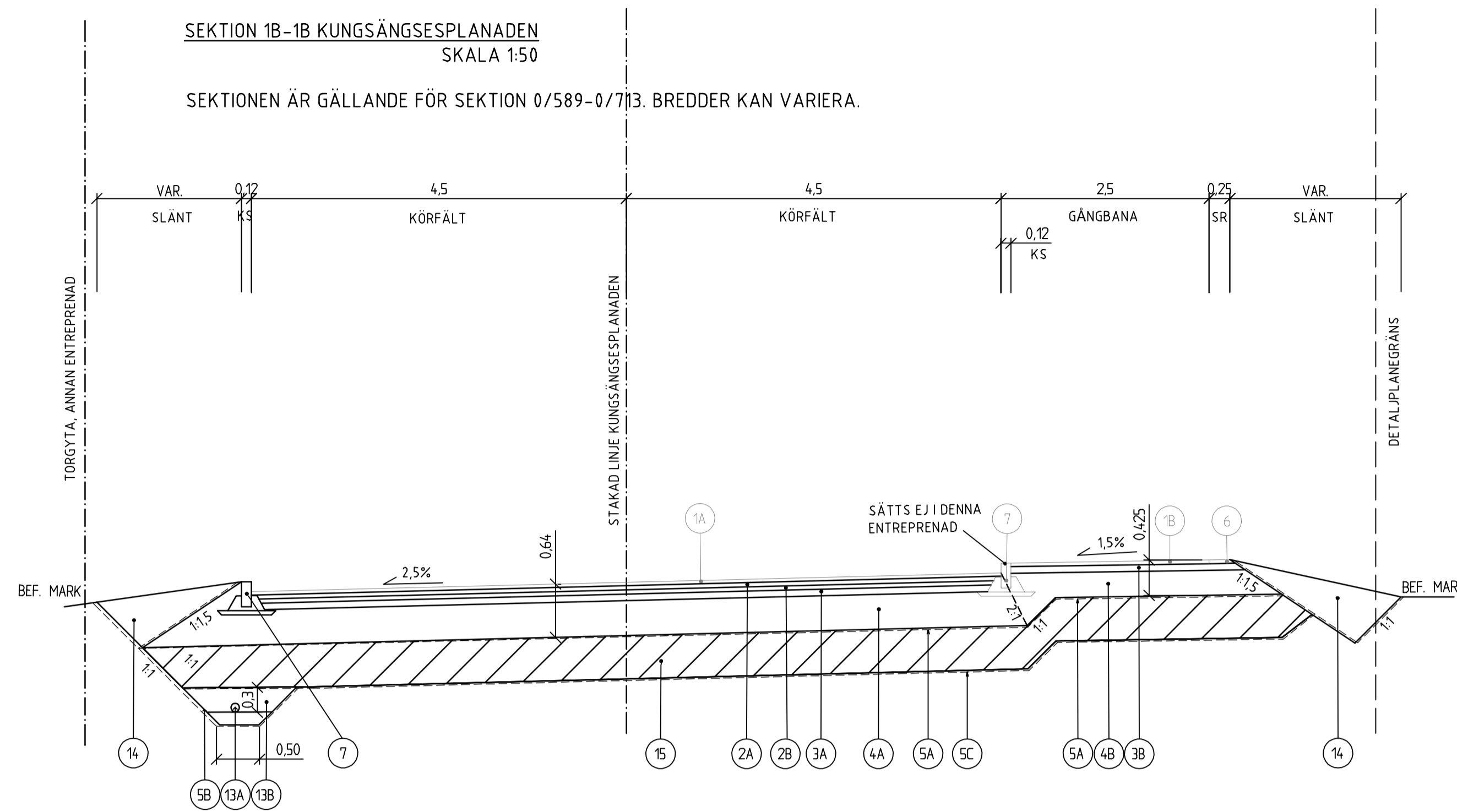
| | | | |
|---|--|-------------|--|
|  | Titel/Kapitelrubrik | | Kapitelbokstav/Sidonr. |
| | KOSTNADSSAMMANSTÄLLNING Projektnamn UPPSALA TULLGARNSTRON - E01 Ledningsomläggning och förberedande arbete Status 10.01 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG | | SUMMA Projektnr 1320032515 |
| | | Handläggare | Rev. Datum |
| Kod | Text | BO | 2021-02-26 |
| | | | Belopp |
| KAP BV | BYGGNADSVÄRK | | - kr |
| KAP B | FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M | | - kr |
| KAP C | TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M | | - kr |
| KAP D | MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M | | - kr |
| KAP E | PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER I ANLÄGGNING | | - kr |
| KAP G | KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT | | - kr |
| KAP I | SKIKT AV TERMOISOLERVAROR M M I HUS OCH I GRUNDKONSTRUKTIONER TILL HUS | | - kr |
| KAP P | APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT | | - kr |
| KAP S | APPARATER, UTRUSTNING, KABLAR M M I EL- OCH TELELSYSTEM | | - kr |
| KAP Y | MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M | | - kr |
| | SUMMA KOSTNADER | | - kr |

MATERIALTABELL

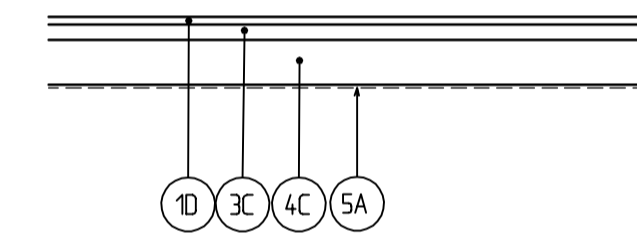
| NR | BENÄMNING | MATERIAL | KOD ENL. AMA ANLÄGGNING 13 | TJOCKLEK FAST MÄTT I MM | ANMÄRKNING |
|-----|--------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| 1A | SLITLAGER | ABS 16 70/100 | DCC.24.121 | 40 | INGÅR EJ I DENNA ENTREPRENAD, FÖR SEK 1B-1B, 1C-1C |
| 1B | SLITLAGER | ABT 11 160/220 | DCC.34.111 | 45 | INGÅR EJ I DENNA ENTREPRENAD, FÖR SEK 1B-1B, 1C-1C |
| 1D | SLITLAGER | SLITLAGERGRUS | DCB.4.12 | 50 | GRUSYTA |
| 2A | BINDLAGER | ABb 16 70/100 | DCC.22.131 | 50 | KÖRBANA |
| 2B | BUNDET BÄRLAGER | AG 22 70/100 | DCC.21.111 | 50 | KÖRBANA |
| 3A | OBUNDET BÄRLAGER | BÄRLAGERGRUS 0-32 MM | DCB.3.12 | 80 | KÖRBANA |
| 3B | OBUNDET BÄRLAGER | BÄRLAGERGRUS 0-32 MM | DCB.3.13 | 80 | GÅNG- OCH CYKELBANA, GÅNGBANA. |
| 3C | OBUNDET BÄRLAGER | BÄRLAGERGRUS 0-32 MM | DCB.3.22 | 100 | GRUSYTA |
| 4A | FÖRSTÄRKNINGSLAGER | KROSSMATERIAL 0-90 MM | DCB.2.12 | 420 | KÖRBANA |
| 4B | FÖRSTÄRKNINGSLAGER | KROSSMATERIAL 0-90 MM | DCB.2.13 | 300 | GÅNG- OCH CYKELBANA, GÅNGBANA. |
| 4C | FÖRSTÄRKNINGSLAGER | KROSSMATERIAL 0-90 MM | DCB.2.32 | 300 | GRUSYTA |
| 5A | GEOTEXTIL | FIBERDUK KLASS N3 | DBB.3.131 | - | AVSER VÄG |
| 5B | GEOTEXTIL | FIBERDUK KLASS N3 | DBB.3.1224 | - | AVSER DRÄNERING |
| 5C | GEOTEXTIL | FIBERDUK KLASS N3 | DBB.3.111 | - | UNDER SKUMGLAS |
| 6 | STÖDREMSA | SLITLAGERGRUS 0-8 MM | DCB.6.22 | VAR. | INGÅR EJ I DENNA ENTREPRENAD |
| 7 | KANTSTÖD | GRANIT, RV2 | DEC.14 | - | |
| 8 | SMÅGÅTSTEN | NATURSTEN | DCG.1.11 | 100 | |
| 13A | DRÄNERINGSLEDNING | PLAST | PBB.5.31 | 110 | |
| 13B | KRINGFYLLNING | TYP 1 ELLER 2 ENL. TABELL CE/1 | CEC.3.112 | 300 | |
| 13C | LEDNINGSBÄDD | TYP 1 ELLER 2 ENL. TABELL CE/1 | CEC.2.112 | 150 | |
| 14 | FYLLNING | JORD- OCH KROSSMATERIAL | CEB.1.1221 | VAR. | |
| 15 | LÄTTFYLLNING | SKUMGLAS | CEB.1.131 | VAR. | |

SEKTION 1B-1B KUNGSÄNGSEPLANADEN
SKALA 1:50

SEKTIONEN ÄR GÄLLANDE FÖR SEKTION 0/589-0/713. BREDDER KAN VARIERA.

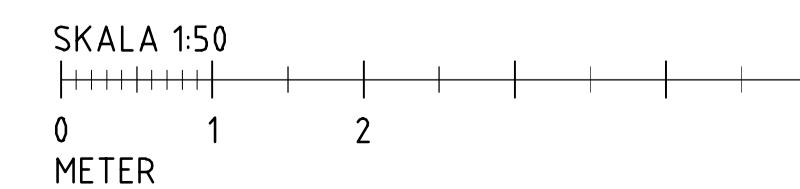
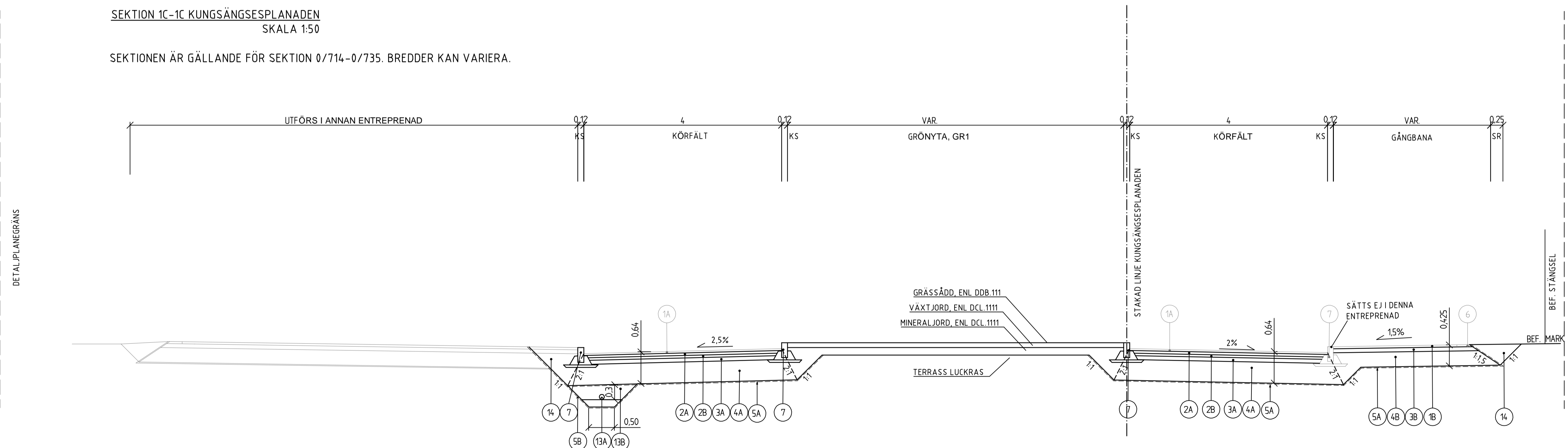


DETALJ GRUS, G1
SKALA 1:50



SEKTION 1C-1C KUNGSÄNGSEPLANADEN
SKALA 1:50

SEKTIONEN ÄR GÄLLANDE FÖR SEKTION 0/714-0/735. BREDDER KAN VARIERA.



Ua Kn Arkivnr

| | | | |
|-----|-----|-----------|-------|
| E | | | |
| D | | | |
| C | | | |
| B | | | |
| A | | | |
| BET | ANT | ÄNDRINGEN | AVSER |
| | | DATUM | SIGN |

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
TULLGARNSTRÖM - E01

Ledningsomläggning och förberedande arbeten



DATUM SBF - UNDERSKRIFT SBF
STEFAN BERGERSTAM



RITAD/KONSTR AV M.HERMANSOHN GRANSKARE B.BOSTRÖM GODKÄNNARE A.SÖDERBERG

UPPDRAGS NR 1320032515

DATUM 2021-02-26 UPPDRAGSANSVARIG SHWAN KADER

UPPSALA
Kungsängsesplanaden, grusyta

Normalsektionsritning

SKALA 1:50 RIT.NR. M-32-2-101