

SEOM Vatten Teknisk standard

AMA Anläggning 17

Version 2022.1
220310

Läsinstruktioner:

Svart text: Text som kan kopieras direkt in i beskrivning

Blå text: Anvisningar till författare – ska inte tas med i beskrivning

Röd text: Här ska författaren föra in rätt information för det aktuella projektet

Revideringar sedan föregående version: ny text understruken, borttagen text ~~överstruken~~

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M.....	5
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D.....	5
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D.....	7
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING.....	8
BEC	DEMONTERING.....	12
BED	RIVNING.....	13
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS.....	16
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M.....	20
CBB	JORDSCHAKT.....	20
CBC	BERGSCHAKT.....	24
CDB	JORDFÖRSTÄRKNING M M.....	28
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M.....	28
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M.....	29
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M.....	30
CEE	TÄTNINGS- OCH AVJÄMNINGSLAGER FÖR VÄG, BYGGNAD, JÄRNVÄG, BRO M M.....	35
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M.....	36
DBB	LAGER AV GEOSYNTET.....	36

DBG	LAGER AV SKIVOR ELLER BLOCK AV CELLPLAST	38
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTA M M	38
DGB	ÅTERSTÄLLNINGSSARBETEN I MARK.....	44
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	47
PBB	RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV.....	47
PCB	ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M.....	52
PCE	INSPEKTION AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING	53
PCF	RENGÖRING ELLER RENSNING AV HINDER E D I RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING	55
PD	BRUNNAR O D I MARK	56
PDB	BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING.....	56
PDY	DIVERSE BRUNNAR O D I MARK.....	58
PEB	AVSTÄNGNINGSSANORDNINGAR M M I MARK	59
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	64
YBC	KONTROLL AV ANLÄGGNING.....	64
YCE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING	72
YCH	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR ANLÄGGNING.....	74
YCQ	KONTROLLPLANER FÖR ANLÄGGNING.....	75
YE	VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAV PÅ PRODUKTER.....	77
YHB	KONTROLL.....	77
YHC	INJUSTERING	78

YJE	RELATIONSHANDLINGAR.....	78
YJL	DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER	78
YKB	UTBILDNING OCH INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL	79

SEOM	Dokument				Sidnr			
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M				5(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status				Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1				Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 17 och AMA EL 19 [endast om pumpstation ingår]							
BV:JH	Pumpar, pumpstationer							
	[Denna kod används för pumpstationer. Beskriv inte pumpstationen under denna kod utan hänvisa istället till separat teknisk beskrivning, ritningar samt ev. övriga handlingar. Denna kod används endast för prissättning.							
	Särskild mät- och ersättningsregel utformas för byggnadsverket och skrivs in i särskilt upphandlingsdokument.							
	Se även koderna BJB.31, CBB.21, CBB.71, CBC.211, CEB.212, CEB.51, CEE.121, DBB.3116, YBC.41, YCH.15, YHB.63, YHC.63, YJE.63, YJL.63 och YKB.63 vid upphandling av entreprenad med pumpstation.]							
	Pumpstation enligt ?				-	-		-
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M							
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D							
BBB.11	Topografiska förhållanden							
	[Om detta är relevant, hänvisa till handling eller ange informationen här. Annars kan koden tas bort.]							

	Dokument				Sidnr			
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M				6(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status				Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1				Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
BBB.12	Jordmåns- och vegetationsförhållanden							
	[Om detta är relevant, hänvisa till handling eller ange informationen här. Annars kan koden tas bort.]							
BBB.131	Geotekniska förhållanden i jord							
	[Hänvisa till geoteknisk undersökning eller ange informationen här.]							
BBB.132	Geotekniska förhållanden i berg							
	[Hänvisa till geoteknisk undersökning eller ange informationen här.]							
BBB.14	Hydrogeologiska förhållanden							
	[Hänvisa till hydrogeologisk undersökning eller ange informationen här.]							
BBB.15	Föroreningar							
	[Om detta är relevant, hänvisa till föroreningsundersökning eller ange informationen här. Annars kan koden tas bort.]							
BBB.17	Utförda inventeringar av skaderisker							
	SEOM har utfört riskanalys för vibrationsalstrande arbeten, se handling ?							
BBB.32	Befintliga ledningar, kablar m m							
	[Hänvisa till ledningssamordningsritningar eller ange informationen här.]							

	Dokument				Sidnr	
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				7(79)	
	Projektnamn				Projektnr	
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310

Kod	Text	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D				
BBC.113	Vibrationsmätning m m Vibrationsmätning utförs av SEOM enligt handling? Behov av vibrationsmätning ska avropas senast två veckor innan vibrationsalstrande arbeten påbörjas. Mätvärdena ska följas upp fortlöpande av entreprenören och arbetet avbrytas om gränsvärdena överskrids. Åtgärder för att minska vibrationsnivåerna till under gränsvärdena ska utföras innan arbetet återupptas.				
BBC.15	Föroreningsundersökning <u>[Om entreprenören ska utföra föroreningsundersökning ska detta specificeras här. Ange vilken typ av undersökning som ska göras, krav för denna, hur och var analys ska ske och av vad samt om det ska vara ett särskilt lab med viss ackreditering osv. Hänvisa till befintlig föroreningsundersökning i BBB.15 om sådan finns.]</u> Föroreningsundersökning av typ?				
BBC.32	Undersökningar av ledningar, kablar m m Aktuella anslutningspunkter till ledningar ska framschaktas för lägesbestämning i plan och höjd samt för kontroll av dimension, rörtyp och skick, se även CBB.86 resp. BJB.26. Innan schaktnings-, spötnings- eller pålningsarbeten får igångsättas ska aktuella ledningskartor från ledningsägare införskaffas genom Ledningskollen.				

	Dokument				Sidnr			
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				8(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status				Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1				Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Undersökning av anslutningspunkter				-	-	-	
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING							
BCB.1	Hantering av vatten							
	Schakter ska skyddas mot tillrinnande vatten samt länshållas, se AFG.81 i de administrativa föreskrifterna.							
	Avledning av länshållningsvatten ska ske i enlighet med riktlinjerna för länshållningsvatten i Sollentuna kommun. I det fall vatten avleds till spillvattennätet behövs även tillstånd från Käppalaförbundet. Vid påträffad förorening som påverkar vattenhanteringen ska avledningen avbrytas och SEOM omedelbart kontaktas för beslut om åtgärd.							
	<i>[Ange hur vatten som ska avledas ska avskiljas från slam, olja, sand etc. Samråd innan upphandling med miljö & hälsa på kommunen angående hur länshållningsvatten ska hanteras utifrån förutsättningarna i aktuellt projekt. Den hantering som sedan föreskrivs ska vara så pass väl beskriven att kostnaden blir kalkylerbar för entreprenören. SEOM debiterar kostnaden för länshållningsvatten med hänvisning till Sollentunas VA-taxa § 14.1b. Till grund för avgiften ligger den vid var tid gällande beloppstaxa, dvs avgift per m3 levererat vatten, för Sollentuna kommuns allmänna VA-anläggning. Taxan beslutats årligen av kommunfullmäktige i Sollentuna. Om riktlinjer från kommunen eller Käppala åberopas ska de bifogas som en övrig handling i kontraktet (sk "13-handling").]</i>							
	Hantering av vatten				-	-	-	

	Dokument				B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M		Sidnr																				
					M		10(79)																				
	Projektnamn				Projektnr																						
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17																										
Status				Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum																	
Version 2022.1				Jonas Mejhert						220310																	
Kod	Text						Enhet	Mängd	à-pris	Belopp																	
In- och urkoppling samt flytt av befintliga el- och telekablar utförs av SEOM och avropas senast 20 arbetsdagar före arbetets igångsättande till SEOM. För högspänningskablar kan längre tid behövas. Övriga kablar Kablar som inte tillhör SEOM hanteras enligt instruktioner från resp. ledningsägare. Entreprenören ansvarar för att upprätta kontakt med resp. ledningsägare. <table><tr><td>Korsning kabel v 30°–90°, dimension kabel ? m</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Korsning kabelstråk v 30°–90°, dimension kabelstråk ? m²</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Korsning kabel v <30°, dimension kabel ? m</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Korsning kabelstråk v <30°, dimension kabelstråk ? m²</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>												Korsning kabel v 30°–90°, dimension kabel ? m	-	-	-	Korsning kabelstråk v 30°–90°, dimension kabelstråk ? m²	-	-	-	Korsning kabel v <30°, dimension kabel ? m	-	-	-	Korsning kabelstråk v <30°, dimension kabelstråk ? m²	-	-	-
Korsning kabel v 30°–90°, dimension kabel ? m	-	-	-																								
Korsning kabelstråk v 30°–90°, dimension kabelstråk ? m²	-	-	-																								
Korsning kabel v <30°, dimension kabel ? m	-	-	-																								
Korsning kabelstråk v <30°, dimension kabelstråk ? m²	-	-	-																								
BCB.7 Åtgärd för allmän trafik <i>[Ange i de administrativa föreskrifterna, se AMA AF, under AFC.135 förutsättningar med hänsyn till vägtrafik AFC.142 gällande skydds- och säkerhetsföreskrifter vid arbete i anslutning till väg. AFC.242 om entreprenören ska utarbeta trafikanordningsplan samt krav på vad denna ska innehålla AFG.13 åtgärder för byggplatsens trafik. Ange här om entreprenören ska ta fram TA-planer och de ska granskas av SEOM innan entreprenören söker tillstånd hos väghållaren.]</i>																											

SEOM	Dokument				Sidnr			
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				11(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status		Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1		Jonas Mejhert				220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BCB.71	Åtgärd för vägtrafik							
	[Lägg till lämpliga underkoder med beskrivningar under BCB.71 för de åtgärder som är aktuella, t.ex.tillfälliga vägar, broar, gångbryggor etc. Försök göra en bedömning av vilka åtgärder som kan bli aktuella och ta med en rimlig mängd för prissättning.]							
BCB.81	Tillfälliga va-anordningar							
	[Ange under aktuell kod och rubrik: - förhållanden som kan underlätta entreprenörens planläggning, till exempel förutsatt flöde i vattenförande ledning, ledning som tillfälligt kan stängas av, åtgärd för tillfällig ledning vintertid med mera - längsta tillåtna driftstopp.]							
BCB.811	Tillfälliga anordningar för vattenförsörjning							
	[Avser tillfälliga åtgärder på vattenledningsnätet som vattenavstängning, tillfällig vattenledning, installation av vattenuttag när beställaren tillhandahåller vatten med mera. Ange om beställaren öppnar och stänger avstängningsventiler under AFC.114 i de administrativa föreskrifterna, se AMA AF.]							
	Tillfällig anordning för vattenförsörjning enligt ?				-	-	-	

SEOM	Dokument				Sidnr			
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				12(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BCB.812	Tillfälliga anordningar för avlopp							
Vid proppning av avloppsledning uppströms en plats för åtgärd ska bräddningsmöjlighet alltid finnas. Driftavbrott på pump vid förbipumpning av avloppsvatten får inte medföra att avloppsvatten däms i uppströms ledning.								
<i>[Avser tillfälliga åtgärder på avloppsvattnenätet som proppning av ledning, förbipumpning, torrläggning med mera.</i>								
<i>Ange:</i>								
<i>- om entreprenören ska utföra proppning av ledning uppströms plats för åtgärd</i>								
<i>- om entreprenören ska utföra förbipumpning eller annan länshållning av avloppsvatten uppströms proppad ledning</i>								
<i>- högsta tillåtna dämningnivå</i>								
<i>- minsta erforderliga förbiledningskapacitet/pumpkapacitet.]</i>								
Tillfälliga anordningar för avlopp enligt ?								
-								
BEC	DEMONTERING							
BEC.157	Demontering av kantstöd							
Avser granitkantstöd. Granitkantstöd som tillhör vägghållaren ska demonteras och läggas upp för återmontering.								
<i>[Ange krav för återmonteringen under DGB.61]</i>								
Typ ?								
m								

SEOM	Dokument				Sidnr		
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				13(79)		
	Projektnamn				Projektnr		
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17						
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
BED	RIVNING						
BED.1111	Rivning av hel rörledning						
	Rivningsmaterial ska hanteras enligt ?.						
	Krav för återvinning ?, energiutvinning ?, deponering ? framgår av ?.						
	Ny ledning ska vara i drift ? före rivning av befintlig ledning ?.						
	Rörledning ?, delsträcka på rörledning ?, brunn ?, avstängningsanordning ? annat ? enligt ?, ska rivas helt ända ned till vattengången ?.						
	Rörände som blir kvar i marken efter rivning ska proppas enligt följande metod ?.						
	Ledning ?						
	m						
BED.1112	Rivning av del av rörledning						
	Rivningsmaterial ska hanteras enligt ?.						
	Krav för återvinning ?, energiutvinning ?, deponering ? framgår av ?.						
	Ny ledning ska vara i drift ? före rivning av befintlig ledning ?						
	Ledningar enligt ? ska ligga kvar men fyllas igen med skumbetong ? annat ?.						
	Skumbetong ? ska vara grävbar och ha fyllnadsgraden cirka 80 procent ?						
	Frilagd rörände ?, anslutning i brunn ? annat ? enligt ? ska proppas enligt följande metod ?						

	Dokument				Sidnr			
	B FÖRAR BETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				15(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status				Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1				Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	av kvarvarande yta erhålles. Avståndet mellan asfaltkant och schaktkant ska efter att lösa massor stötts ned vara 25 cm i körbana, i gångbana skall i allmänhet hela bredden asfalteras. Uppstår skador på beläggningskant under arbetets gång åtgärdas kanten med nytt parallellt snitt. <i>[Ange tjocklek och typ av bitumenbundet lager. Tjockleken bör anges som ett medelvärde och en variation.]</i> <i>[Skriv in en uppskattad mängd för reglering av ändrad tjocklek, per 20 mm.]</i>							
	Rivning av beläggning, tjocklek ? mm				m ²			
	Ändrad tjocklek, per 20 mm				m ²			
	Åtgärd för erhållande av skarp avgränsning				m			
	Massor som av föroreningsskäl behöver behandlas eller deponeras, PAH - ?				ton			
BED.157	Rivning av kantstöd							
	Avser kantstöd av betong eller asfaltbetong.							
	Typ ?				m			
BED.1581	Rivning av refugelement							
	Avser rivning av refugelement i betong eller asfaltbetong.							
	Typ ?				st			

SEOM	Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 16(79)	
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
	Status Version 2022.1	Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS Alla mättningsarbeten ska ske i enlighet med SIS-TS 21143:2016, utgåva 5. Mätinstrument, tillhörande utrustning samt mätmetodik ska anpassas till enskilda komponenters toleranser och krav på lägesbestämningens noggrannhet. <i>Krav på mätansvarig hos entreprenör</i> Mätansvarig hos entreprenören ska inneha "grundläggande mätningsteknisk färdighet" enligt Lantmäteriets rekommendationer. Detta innebär: examen från mätningsteknisk utbildning på minst 2 år kompletterad med praktisk erfarenhet i minst 2 år så att summan blir minst 5 år Med tillägg till ovanstående gäller att med praktisk erfarenhet avses erfarenhet från entreprenader med liknande innehåll. Lång dokumenterad erfarenhet - minst 5 år - av mätningstekniskt arbete från entreprenader med liknande innehåll får likställas med "grundläggande mätningsteknisk färdighet". Mätansvarig ska inkomma med CV med dokumenterade referenser. <i>Referenssystem för mätning</i> Gällande koordinatsystem i plan är SWEREF 99 1800 och höjdsystem RH2000. Utgångspunkter är Sollentuna kommuns plan- och höjdfixar.				å-pris	Belopp

SEOM	Dokument				Sidnr			
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				17(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status				Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1				Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
BJB.26	Inmätning av ledning, kabel m m							
Entreprenören ansvarar för all inmätning oberoende av SEOMs eventuella egna inmätningar. Entreprenören ska utföra samtliga för entreprenaden nödvändiga detaljmätningar. Entreprenören svarar för mätutrustning. Anslutningspunkter till befintliga ledningar ska framschaktas före ledningsarbetenas påbörjande för kontroll av höjd- och planläge samt dimension. Avvikelse från det som angivits i bygghandling anmäls till SEOM. <i>Inmätning för underlag till relationshandling</i> Entreprenören ska utföra samtliga inmätningar som ligger till grund för underlag för relationshandlingar, se YCE.12.								
	Inmätning av ledning, kabel m m				-	-	-	
BJB.271	Inmätning av jordyta							
Entreprenören ska löpande mäta in befintlig mark för reglering av mängder. Uppdaterad digital modell av befintlig mark ska fortlöpande redovisas för SEOM och levereras i SBG-Geo/Topocad och Autocad. Tidpunkt för inmätning av befintlig mark ska meddelas SEOM för ev. medverkan. SEOM förbehåller sig rätten att innan reglering utföra en kontroll av aktuell modell.								
	Inmätning av befintlig mark för reglering av mängder				-	-	-	

SEOM	Dokument				Sidnr			
	B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M				18(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
BJB.272	Inmätning av bergyta							
Om berg förekommer i entreprenaden ska entreprenören mäta in avtäckta bergytor före sprängning. Uppdaterad digital bergmodell ska fortlöpande redovisas för SEOM och levereras i SBG-Geo/Topocad och Autocad. Tidpunkt för inmätning av berg ska meddelas SEOM för ev. medverkan. SEOM förbehåller sig rätten att innan reglering utföra en kontroll av aktuell modell.								
Inmätning av avtäckta bergytor innan sprängning				-	-	-		
BJB.31	Utsättning för husunderbyggnad, grundkonstruktion o d							
<i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort.]</i>								
Utsättning för pumpstation				-	-	-		
BJB.36	Utsättning för ledning, kabel m m							
Entreprenören utför all utsättning för planerade ledningar inklusive beräkning av utsättningsdata från tillhandahållet underlag. Entreprenören förväntas att ur tillhandahållet underlag tolka fram den information som behövs för utsättning och som inte direkt framgår av ritning. Vid den händelse att information från ritning står i konflikt med information från modellfil så gäller alltid informationen från ritningen i första hand.								
Entreprenören svarar för mätutrustning.								
Va-ledningar ska sättas ut enligt gällande stakningslinje, se va-profiler. Övriga va-ledningar sätts ut med inbördes mått enligt principritning AMA CBB.311:1.								
Befintliga ledningar								

SEOM

Dokument

B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M

Projektnamn

Teknisk handbok, bilaga 2
SEOM VA teknisk standard
AMA Anläggning 17

Status

Version 2022.1

Handläggare

Jonas Mejhert

Ändr. dat

Bet

Datum

220310

Sidnr

19(79)

Projektnr

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Vid behov av utsättning av befintliga ledningar och kablar ska detta begäras via Ledningskollen.				
	Utsättning för ledning, kabel m m	-	-	-	

SEOM	Dokument					Sidnr		
	C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M					21(79)		
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr		
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
CBB.21	Jordschakt för grundläggning av byggnad, terrassering							
	<i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort.]</i>							
	Fall A						m³	
	Fall B						m³	
	Schakt inom spont, Fall A						m³	
	Schakt inom spont, Fall B						m³	
	Massor av föroreningsgrad ?						ton	
	Ytblock 1,0–3,0 m³						st	
	Ytblock >3,0–5,0 m³						st	
	Jordblock 1,0–3,0 m³						st	
	Jordblock >3,0–5,0 m³						st	
	Icke jordfasta sidoblock 1,0–3,0 m³						st	
	Icke jordfasta sidoblock >3,0–5,0 m³						st	
	Icke jordfasta bottenblock 1,0–3,0 m³						st	
	Icke jordfasta bottenblock >3,0–5,0 m³						st	
CBB.3111	Jordschakt för va-ledning							
	Schaktning, inklusive schaktning för ledningsbädd, ska utföras enligt principritning CBB.311:1.							
	Vid ev. schaktning för förstärkning av ledningsbädd ska denna utföras enligt principritning CBB.311:2.							

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				22(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
Status		Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1		Jonas Mejhert				220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Släntlutning ska vara ? Ledningsgrav med flera ledningar i graven på olika nivåer får inte schaktas så att ledningshylla lämnas kvar. Schaktning invid befintlig ledning eller brunn ska utföras så att ensidigt jordtryck inte uppkommer. Schaktytor ska skyddas mot frysning.						
	Fall A				m ³		
	Fall B				m ³		
	Schakt inom spont, Fall A				m ³		
	Schakt inom spont, Fall B				m ³		
	Vakuumschakt Fall A				m ³		
	Vakuumschakt Fall B				m ³		
	Separat ledningsgrav med schaktarea ≤1,0 m ²				m		
	Massor av föroreningsgrad ?				ton		
	Ytblock 1,0–3,0 m ³				st		
	Ytblock >3,0–5,0 m ³				st		
	Jordblock 1,0–3,0 m ³				st		
	Jordblock >3,0–5,0 m ³				st		
	Icke jordfasta sidoblock 1,0–3,0 m ³				st		
	Icke jordfasta sidoblock >3,0–5,0 m ³				st		
	Icke jordfasta bottenblock 1,0–3,0 m ³				st		

SEOM		Dokument					Sidnr			
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M					23(79)			
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr			
		Status Version 2022.1		Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet			Datum 220310	
Kod	Text						Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Icke jordfasta bottenblock >3,0–5,0 m³						st			
CBB.711	Avtäckning av bergyta, opåverkad av sprängning Avtäckning ska utföras i avtäckningsklass 1.									
	Avtäckningsklass 1						m²			
CBB.712	Avtäckning av bergyta, befintlig sprängbotten Avtäckning ska utföras i avtäckningsklass 1.									
	Avtäckningsklass 1						m²			
CBB.84	Förschakt för rivning och demontering <i>[Avser schakt för att kunna riva ledning när schakt inte utförs för ny ledning. Om schakt utförs för ny ledning på samma plats kan denna kod tas bort.]</i>									
	Fall A						m³			
	Fall B						m³			
	Massor av föroreningsgrad ?						ton			
	Ytblock >3,0–5,0 m³						st			
	Jordblock >3,0–5,0 m³						st			

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				24(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
		Status Version 2022.1	Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Icke jordfasta sidoblock >3,0–5,0 m ³			st			
	Icke jordfasta bottenblock >3,0–5,0 m ³			st			
CBB.86	Förschakt för inmätning Avser schakt för inmätning och kontroll av aktuella anslutningspunkter till ledningar som framschaktas för lägesbestämning i plan och höjd samt för kontroll av dimension, rörtyp och skick. Fall A Fall B Massor av föroreningsgrad ? Ytblock >3,0–5,0 m ³ Jordblock >3,0–5,0 m ³ Icke jordfasta sidoblock >3,0–5,0 m ³			m ³ m ³ ton st st st			
CBC	BERGSCHAKT Efter avtäckning enligt CBB.71 ska bergytan mätas in och redovisas av entreprenören enligt BJB.272. Riskbedömning enligt AFS 2007:01 Sprängarbete ska redovisas till beställaren senast 1 vecka innan sprängarbete påbörjas. Det åligger entreprenören att hålla med ansvarig arbetsledning med väl dokumenterad erfarenhet av försiktig sprängning. Borrvagnar eller annan borrarutrustning ska vara utrustade med uppsamlare för borkkax som omhändertas och bortforslas av entreprenören. Kompressor och övrig						

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				25(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
		Status Version 2022.1	Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	borrutrustning ska vara ljuddämpad. Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15 "Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser" ska tillämpas. Om lokala föreskrifter med lägre riktvärden för buller förekommer ska dessa gälla som gränsvärde vilka inte får överskridas. För hantering av länsvatten från sprängarbeten, se BCB.1. Sprängplan ska redovisas för SEOM senast 1 vecka innan sprängarbete påbörjas. Sprängjournal ska föras och alltid finnas tillgänglig på arbetsplatsen. Kopia på sprängjournal ska efter anmodan överlämnas till SEOM. Inom säkerhetsavstånd för högspänningsledning eller vid risk för åska ska Nonelsprängkapslar användas.						
CBC.211	Bergschakt för grundläggning av byggnad på sprängbotten, terrassering <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden och bergschakt är aktuellt, tas annars bort.]</i>						
	Fall A						m ³
	Fall B						m ³
	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤1,0 m						m ²
	Bergs överyta, bergschaktdjup >1,0 m						m ²
	Bergs överyta vid djupsprängning, bergschaktdjup ≤1,0 m						m ²
	Bergs överyta vid djupsprängning, bergschaktdjup >1,0 m						m ²
	Sprängd släntyta, bergschaktningsklass 1						m ²
	Sprängd släntyta, bergschaktningsklass ?						m ²

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				26(79)	
		Projektamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
Status		Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1		Jonas Mejhert				220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Sprängd schaktbotten, bergschaktningsklass ?			m ²			
	Förförstärkningsklass ?, bultlängd ? m			st			
	Bergrensning av släntyta enligt bergrensningssklass ?			m ²			
	Bergrensning av botten enligt bergrensningssklass 4B			m ²			
	Bergrensning av botten enligt bergrensningssklass ?			m ²			
	Rengöring av släntyta eller botten enligt bergrensningssklass 5			m ²			
	Schaktyta lossgjord utan sprängning, metod ?			m ²			
	Konturhålsborrning av släntyta med c/c 300 mm			m ²			
CBC.3111	Bergschakt för va-ledning						
	Schakt ska utföras enligt principritning CBB.311:1 med släntlutning 5:1.						
	Ledningsgrav med flera ledningar i graven på olika nivåer får inte schaktas så att ledningshylla lämnas kvar.						
	Bergschakt ska utföras enligt bergschaktningsklass 5, tabell AMA CBC/4.						
	Berg i befintlig ledningsgrav förutsätts uppsprucket från tidigare sprängning. Vid sprängning invid tidigare sprängd ledningsgrav ska hänsyn tas till detta vid borrning och sprängning.						
	Fall A			m ³			
	Fall B			m ³			
	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤1,0 m			m ²			
	Bergs överyta, bergschaktdjup >1,0 m			m ²			

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				27(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
Status		Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1		Jonas Mejhert				220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Sprängd släntyta, bergschaktningsklass ?			m ²			
	Sprängd schaktbotten, bergschaktningsklass ?			m ²			
	Bergrensning av botten enligt bergrensningsklass 4B			m ²			
	Bergrensning av botten enligt bergrensningsklass ?			m ²			
	Rengöring av släntyta eller botten enligt bergrensningsklass 5			m ²			
	Schaktyta lossgjord utan sprängning, metod ?			m ²			
CBC.75	Bergschakt av jord-, yt-, botten- och sidoblock						
	Jordfasta bottenblock, Fall A			m ³			
	Jordfasta bottenblock, Fall B			m ³			
	Jordfasta sidoblock, Fall A			m ³			
	Jordfasta sidoblock, Fall B			m ³			
	Ytblock >5,0 m ³ , Fall A			m ³			
	Ytblock >5,0 m ³ , Fall B			m ³			
	Jordblock >5,0 m ³ , Fall A			m ³			
	Jordblock >5,0 m ³ , Fall B			m ³			

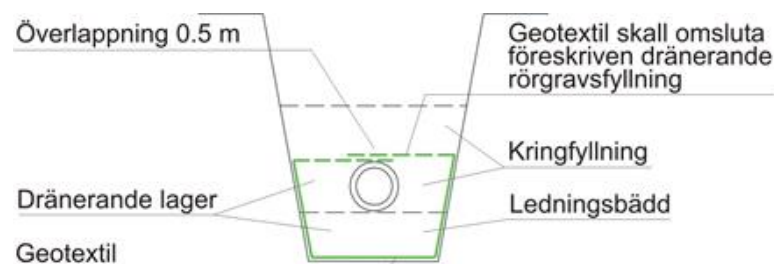
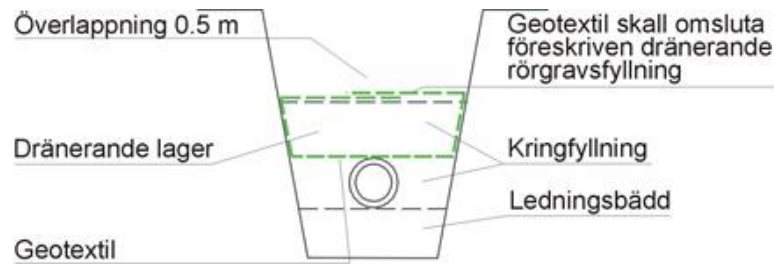
		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				29(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		Version 2022.1	Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M						
CEB.212	Fyllning med krossmaterial för grundläggning av byggnad <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort. Ange vilken typ av material som ska användas som fyllning utifrån tillverkarens anvisningar.]</i>						
	Fall A				m ³		
	Fall B				m ³		
CEB.51	Fyllning mot byggnad <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort. Ange vilken typ av material som ska användas som fyllning utifrån tillverkarens anvisningar.]</i>						
	Fall A				m ³		
	Fall B				m ³		
CEB.81	Fyllning efter förschakt Ledningsbädd och återfyllning efter förschakt för befintlig ledning ska utföras med samma material som för den nya anläggningen. Fyllning ska packas till den fasthet som var innan förschakt påbörjades.						

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				30(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		Version 2022.1	Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Fall B				m ³		
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M						
CEC.11	Fyllning för förstärkning av ledningsbädd Utförs med makadam 16-32 mm.						
	Fall B				m ³		
CEC.12	Fyllning för utspetsning för ledning Utförs med samkross 0-32 mm.						
	Fall B				m ³		
CEC.2111	Ledningsbädd för va-ledning Ledningsbädd för rör av plast <u>och segiärn</u> utförs med bergkross 0-16 mm, bädd packas enligt tabell AMA CE/4 före rörläggning. Ledningsbädd för rör av betong utförs med samkross 0-32 mm, bädd packas indirekt genom packning i stödpackningszon efter rörläggning varvid packning av bädd ska utföras i samband med packning av kringfyllningen.						

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				34(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		Version 2022.1	Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Längd $L_1 > \text{Längd } L_2$ Figur CEC.4111 Återfyllning av rörgrav i lös lera och siltjord						
	Fall A					m ³	
	Fall B					m ³	
CEC.72	Strömningsavskärande fyllning med bentonitblandad sand Strömningsavskärande fyllning med bentonitblandad sand utförs enligt principritning CEC.7 med färdigblandad (fabriksblandad) produkt med hydraulisk konduktivitet, k-värde: 1×10^{-10}. Överkant strömningsavskärande fyllning ska lägst ligga på nivå motsvarande högsta grundvattenyta om ej annat anges. <i>[Ange längd L och ev. annan överkantsnivå.]</i>						
	Fall B					m ³	

		Dokument					Sidnr		
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M					35(79)		
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr		
		Status	Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum		
		Version 2022.1	Jonas Mejhert				220310		
Kod	Text					Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
CEE	TÄTNINGS- OCH AVJÄMNINGSLAGER FÖR VÄG, BYGGNAD, JÄRNVÄG, BRO M M								
CEE.121	Tätning och avjämning av bergterrass för byggnad <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden och bergschakt är aktuellt, tas annars bort.]</i>								
	Avser pumpstation					m ²			
CEE.125	Tätning och avjämning av bergterrass i ledningsgrav Tätning och avjämning, bergterass i ledningsgrav								
						m ²			

		Dokument				Sidnr	
		D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				36(79)	
		Projekttnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		Version 2022.1	Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M						
DBB	LAGER AV GEOSYNTET						
DBB.31	Materialskiljande lager av geotextil Geotextil ska vara UV-beständig och av typ nålfiltad, d v s icke vävd.						
DBB.3116	Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för byggnad <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort.]</i>						
	Avser pumpstation, geotextil bruksklass N?				m ²		
DBB.3121	Materialskiljande lager av geotextil i ledningsgrav <i>Geotextil vid dränerande ledningsbädd och/eller kringfyllning</i>						

SEOM	Dokument					Sidnr		
	D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M					37(79)		
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr		
Status Version 2022.1			Handläggare Jonas Mejhert		Ändr. dat	Bet	Datum 220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
								
								
DBB.31211 Materialskiljande lager av geotextil under förstärkning av ledningsbädd m m								
Bruksklass N4 enligt tabell AMA DBB.31/1.								
Geotextil bruksklass N4 under förstärkning av ledningsbädd					m²			

SEOM	Dokument					Sidnr		
	D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M					38(79)		
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr		
	Status Version 2022.1		Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DBB.31213	Materialskiljande lager av geotextil kring ledningsbädd och kringfyllning i ledningsgrav i jord							
	Utförs enligt figur AMA DBB.31213/1, bruksklass N4 enligt tabell AMA DBB.31/1.							
	Geotextil bruksklass N4, ledningsgrav i jord					m ²		
DBB.31217	Materialskiljande lager av geotextil i ledningsgrav i berg							
	Utförs enligt figur AMA DBB.31213/1 efter tätning och avjämning enligt CEE.125. Bruksklass N4 enligt tabell AMA DBB.31/1.							
	Geotextil bruksklass N4, ledningsgrav i berg					m ²		
DBG	LAGER AV SKIVOR ELLER BLOCK AV CELLPLAST							
DBG.1121	Termisk isolering med isolerskivor av rörledning i mark							
	[Lägg nedan till aktuell underkod för horisontal, hästskoformad resp. lådformad isolering. Ange där krav på tryckhållfasthet och värmeledningsförmåga.]							
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR M M							
	[Normalt distanserar SEOM drift själva, under eller efter avslutad entreprenad. Om driften inte ska distansera själva ska koderna DEF-DEF.2312 nedan tas med i erforderlig omfattning. Även om driften ska distansera själva senare och koderna därför tas bort bör det beaktas om brandposter ändå ska distanseras omedelbart av entreprenören av säkerhetsskäl, permanent eller tillfälligt, t.ex. på en tillfällig stolpe i "betongsugga". Om driften ska in och distansera innan entreprenaden är avslutad ska							

SEOM	Dokument							Sidnr	
	D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M							39(79)	
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							Projektnr	
	Status Version 2022.1			Handläggare Jonas Mejhert		Ändr. dat	Bet	Datum 220310	
Kod	Text					Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	detta anges i de administrativa föreskrifterna under AFC.131. Om man vill att entreprenören ska samordna detta med sina arbeten ska det anges under AFC.371.]								
DEF.2	Anordningar för skyltar för röranläggning m m Samtliga ståldetaljer såsom fästanordningar etc. ska ha samma korrosionsskydd som stolpe, dvs. varmförzinkning, Fe/Zn 115, enligt SS-EN ISO 1461. [Tas med om driften inte ska distansera själva.]								
DEF.22	Stolpe för skylt för röranläggning m m I första hand används Sollentuna kommuns stolpar för gatubelysning, gatunamn eller brandposter. Plastsvep ska användas mellan stolpe och klämma. Trafikverkets stolpar eller kraftledningsstolpar får inte användas. [Tas med om driften inte ska distansera själva.]								
DEF.221	Stolpe för skylt för brunn, avstängningsanordning m m I första hand används Sollentuna kommuns stolpar för gatubelysning, gatunamn och brandposter. Plastsvep ska användas mellan stolpe och klämma. I andra hand utförs egen distansstolpe med faxefot, längd 1700 mm. Placering väljs så att stolpen inte hindrar snöröjning, sandupptagning, gräsklippning och räddningsfordon. [Tas med om driften inte ska distansera själva.]								
	Distansstolpe med faxefot, längd 1700 mm					st			

SEOM	Dokument				Sidnr			
	D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				40(79)			
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
Status Version 2022.1			Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DEF.222	Stolpe för skylt för brandpostanordning I första hand används Sollentuna kommuns stolpar för gatubelysning och gatunamn. Plastsvep ska användas mellan stolpe och klämma. I andra hand monteras brandpostflagga på distansstolpe med faxefot, längd 2 600 mm. Placering väljs så att stolpen inte hindrar snöröjning, sandupptagning, gräsklippning och räddningsfordon. <i>[Tas med om driften inte ska distansera själva.]</i> Distansstolpe med faxefot, längd 2600 mm							st
DEF.231	Skylt för va-anläggning SEOM tillhandahåller distansskylt för brunn, avstängningsanordning m m samt samt skylt för brandpostanordning om detta anges i de administrativa föreskrifterna. <i>[Tas med om driften inte ska distansera själva.]</i>							
DEF.2311	Skylt för brunn, avstängningsanordning m m Distansskylt ska sättas upp väl synlig så nära den avskyltade anordningen som möjligt. Högsta tillåtna avstånd mellan skylt och det objekt som skylten avser är 15 m. Avståndet får överskridas med några meter om skylten då kan placeras på befintlig stolpe såsom gatubelysningsstolpe eller dylikt istället för egen distansstolpe. Skylt ska i första hand sättas så att den kan riktas mot objektet. Skylt som kan riktas mot objektet ska vara Lindorstrand 254. Skylthållare ska vara Lindorstrand 260 samt slangklämma av lämplig storlek och plastsvep mellan stolpe och klämma om befintliga stolpar såsom gatubelysningsstolpar används. Skylt och skylthållare nitas ihop med 4x12 mm aluminiumnit.							

SEOM	Dokument				Sidnr			
	D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				41(79)			
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
Status Version 2022.1			Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
Avstånd mellan skylt och objekt anges i meter med avrundning till närmaste decimeter. Är avståndet t.ex. 0,2 m används följande lösa siffror: utfyllnad (blank) + 0 + ,2 Är avståndet t.ex. 2,0 m används följade lösa siffror: utfyllnad (blank) + 2 + ,0 Är avståndet t.ex. 12,2 m används följande lösa siffror: 1 + 2 + ,2 I undantagsfall där det inte är möjligt att sätta skylt så att den är riktad mot objektet kan skylt av typ Lindorstrand 253 sättas upp på byggnad, mur eller staket eller dylikt. Skriftligt godkännande från ägaren erfordras. Skylt av modell Lindorstrand 253 ifylles så att första raden anger det vinkelräta avståndet rakt ut från skylten till objektets tänkta sidolinje, andra raden anger avståndet i sidled mellan skylt och objekt och tredje raden anger med en pil åt vilket håll 2:a radens avstånd avses. På befintliga stolpar såsom gatubelysningsstolpar är lämplig höjd för placering av skyltar ca 2 - 2,5 m. Vid skyltning används följande färger och beteckningar:								
Nedstigningsbrunn spillvatten				gul NB				
Nedstigningsbrunn dagvatten				brun NB				
Tillsynsbrunn spillvatten				gul TB				
Tillsynsbrunn dagvatten				brun TB				
Spolbrunn /rensbrunn spillvatten				gul SB				
Spolbrunn / rensbrunn dagvatten				brun SB				
Rännstensbrunn dagvatten				brun RB				
Dräneringsbrunn				brun DB				
Avstängningsventil vatten				blå AV				

		Dokument				Sidnr	
		D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				43(79)	
		Projekt Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
Status		Handläggare		Ändr. dat		Bet	Datum
Version 2022.1		Jonas Mejhert					220310
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	10. Gul SB, på servis 1 11. Brun SB, på servis 1 12. Blå SV, på servis 1 13. Gul SB, på servis 2 14. Brun SB, på servis 2 15. Blå SV, på servis 2 16. Brun RB Om flera skyltar kan monteras med samma slangklämma får ordningen frångås. <i>[Tas med om driften inte ska distansera själva.]</i> Skylt Lindorstrand 254 inkl. skylthållare, slangklämma och svep Skylt Lindorstrand 253					st st	
DEF.2312	Skylt för brandpostanordning Brandpostanordning ska försees med flaggskylt enligt DEF.2312, typ 5, riktad mot brandpostens läge. Flaggskylt ska vara utförd av aluminium och ha reflekterande röd kulör. I ovankantens mitt anbringas bokstäverna BP. Självttömmande brandpost skall markeras med bokstaven S på skyltens nedre ytterhörn. Siffror som anger avstånd till brandposten ska vara utförda av 60 mm vita, reflekterande och vidhäftande plastdekaler och bokstäver skall vara 30 mm i motsvarande utförande. Sifferangivelse utförs med en decimal. Efter att siffrorna anbringats ska skylten sprayas med klarlack. Avstånd mellan skylt och brandpostanordning får ej överstiga 15 m. Skyltens underkant ska placeras minst 2,2 m över markytan. <i>[Tas med om driften inte ska distansera själva.]</i>						

SEOM	Dokument				Sidnr	
	D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				44(79)	
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr	
Status Version 2022.1				Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet Datum 220310
Kod	Text				Enhet	Mängd à-pris Belopp
						
	DEF.2312 Brandpostflagga					
	Flaggskylt brandpost				st	
DGB	ÅTERSTÄLLNINGSGARBETEN I MARK <i>[Ange återställande av mark som entreprenören ianspråktagit för entreprenaden, dvs den del av arbetsområdet som ska återställas, i AFG.85 i de administrativa föreskrifterna. Det kan gälla tillfällig väg, plan etc. som entreprenören använt för den egna entreprenaden eller sådant som skadats genom åverkan, dvs entreprenörens allmänna arbeten för den egna entreprenaden.]</i>					

SEOM	Dokument				Sidnr			
	D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				45(79)			
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
	Status Version 2022.1		Handläggare Jonas Mejhert		Ändr. dat		Bet	
				Datum 220310				
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	För återställning av t.ex. en uppgrävd gata kan detta anges här om gatan ska återställas till samma kvalitet som rådde innan arbetena påbörjades. Alternativt kan man lägga till koder för nyanläggning om återställningen ska motsvara nyanläggning i kvalitet.]							
DGB.11	Återställande av väg, plan o d med bitumenbundet slitlager Överbyggnad ska utföras ska utföras med: ?.							
	[Ange om återställning ska ske med nytt material eller om befintliga, uppschaktade massor får användas.] [Om återställning ska ske till en kvalitet som motsvarar nyanläggning bör detta beskrivas under andra koder för nyanläggning, inte under denna kod.] ?							
						m ²		
DGB.12	Återställande av väg, plan o d med obundet slitlager Återställning skall utföras med obundet slitlager till befintlig gatunivå. SEOM avropar återställning av asfalt från annan entreprenör. [Ange om återställning ska ske med nytt material eller om befintliga, uppschaktade massor får användas.] [Om återställning ska ske till en kvalitet som motsvarar nyanläggning bör detta beskrivas under andra koder för nyanläggning, inte under denna kod.] Obundet slitlager							
						m ²		

SEOM		Dokument				Sidnr			
		D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				46(79)			
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
Status		Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum	
Version 2022.1		Jonas Mejhert						220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd		à-pris	Belopp
DGB.61	Återställande av kantstöd Avser återmontering av demonterade granitkantstöd. <i>[Ange krav för återmonteringen]</i> ?				m				

SEOM

Dokument

P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT

Sidnr
47(79)

Projektnamn
Teknisk handbok, bilaga 2
SEOM VA teknisk standard
AMA Anläggning 17

Status
Version 2022.1

Handläggare
Jonas Mejhert

Ändr. dat

Bet

Datum
220310

Kod

Text

Enhet

Mängd

å-pris

Belopp

P

APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT

PBB

RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV

PBB.12

Ledning av segjärnsrör i ledningsgrav

Vid lyftning av rör och rördelar ska endast lyftstroppar av textil användas.
Tillverkarens lyftanvisningar ska följas.
Montageverktyg ska vara anpassade till korrosionsskyddet så att detta inte skadas.
Rör ska lagras på reglar eller mellanlägg. Rördelar lagras på träpall.

PBB.1211

Ledning av ytbehandlade segjärnsrör, tryckrör, i ledningsgrav

Ledning ska placeras i ledningsgrav enligt principritning CBB.311:1.

VATTENLEDNING

All personal som utför arbete med vattenledningar ska ha utbildning i dricksvattenhygien i regi av Svenskt Vatten eller likvärdig kurs. Intyg på genomförd kurs ska överlämnas till beställaren innan arbetet påbörjas.

Raka rör och rördelar ska vara utförda och provade enligt SS EN 545:2006. Raka rör ska vara av godstjockleksklass K9. Rördelar ska vara av klass K12, med undantag för T-rör som ska vara av klass K14. Rör och rördelar ska ha blå färg.

Rör och rördelar

Rör och rördelar ska vara av dragsäkert system VRS.

Rör ska utvändigt vara korrosionsskyddade med metallisk zink enligt SS-EN 545:2010 till minst 200 g/m2 och belagda med minst 5 mm fiberarmerat cementbruk enligt SS-

SEOM	Dokument						Sidnr	
	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT						48(79)	
	Projektnamn						Projektnr	
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status				Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1				Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
<u>EN 15542, typ ZM. ZM-rör ska vara försedda med vidhäftningsskikt av epoxi enligt SS-EN 15542.</u> <u>Rördelar ska utvändigt vara belagda med epoxi enligt SS-EN 14901 och till minst 250 µm.</u> <u>Rör ska vara invändigt ytbehandlade med cementbruksisolering enligt SS EN 545:2010.</u> <u>Rördelar ska vara invändigt ytbehandlade med livsmedelsgodkänd epoxi enligt SS EN 14901.</u> <u>Fogning</u> <u>Samtliga rörskarvar ska vara dragsäkra enligt system VRS. Tillverkarens anvisningar för respektive ledningsdimension ska följas vid fogning, montage och kapning. Av tillverkaren rekommenderade montageverktyg ska användas.</u> <u>När svetssvulst saknas på spetsändan av röret, exempelvis vid kapning, ska VRS-klämring användas. Klämring ska inte användas vid montering av krokrör 45 eller 90 grader, i slutända på ledning eller mot stängd ventil/brandpost. Om detta ändå måste ske ska skarven tilläggssäkras med utvändig boja. Momentnyckel ska användas vid montering av klämring.</u> <u>Tätningsring ska uppfylla kraven enligt SS EN 681-1. Innan tätningsring monteras ska spår för tätningsring på muffens insida vara noggrant rengjort och eventuella vassa kanter, färgrester etc ska vara avlägsnade. Spetsändan på anslutande rör ska likaså vara noggrant rengjord och kontrollerad så att inga vassa kanter eller annat som kan skada tätningsringen finns kvar innan fogning.</u> <u>Smörjmedel vid fogning ska vara VRS smörjmedel.</u> Ledning VRS ZM-rör dim ?								
								m

SEOM	Dokument				Sidnr			
	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				52(79)			
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
Status		Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1		Jonas Mejhert				220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Ledning ?				m			
	Rördelar: ?				st			
PBB.5215 Ledning av PP-rör, standardiserade markavloppsrör, i ledningsgrav Ledning ska placeras i ledningsgrav enligt principritning CBB.311:1. Anbörning på ledning får inte utföras utan SEOMs godkännande. Tättningsring ska vara oljeresistent typ ?								
	Ledning ?				m			
	Rördelar: ?				st			
PCB ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M PCB.121 Anslutning med anbörning, T-rör e d av tryckledning [Anslutning ska i första hand ske med fabrikstillverkat T-rör som inte innebär reduktion av det nominella trycket. Anbörning kan ske efter godkännande från SEOM.] Anslutning på tryckledning ska placeras på sidan av röret, dvs. kl. 3 eller 9. Anslutning på hjässan godkänns ej.								

SEOM		Dokument					Sidnr		
		P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT					53(79)		
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr		
Status		Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum	
Version 2022.1		Jonas Mejhert						220310	
Kod	Text					Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	?					st			
PCB.122	Anslutning med anborrning, grenrör e d av självfallsledning Anslutning ska ske med sadelgren.								
	?					st			
PCB.131	Anslutning av självfallsledning till brunn, kammare e d Anslutningar utförs med anborrning och tätas med gummitätning. Anslutningar skall helst utföras i bottendel. Stalp i brunn skall vara < 0,5 meter.								
	?					st			
PCE	INSPEKTION AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING								
PCE.12	Inre inspektion av självfallsledning Inre inspektion vid nyanläggning Avser inspektion inför besiktning vid nyanläggning. Utförs och dokumenteras enligt Svenskt Vatten P93. Anslutningar till rännstensbrunnar inspekteras ej. I samband med TV-inspektion ska även deformationskontroll genom lasermätning och kontroll av riktningsavvikelse ske, se även YBC.342 resp. YBC.343.								

SEOM	Dokument				Sidnr			
	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				54(79)			
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
Status Version 2022.1			Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
TV-inspektion ska utföras efter att förstärkningslager lagts ut och packats men innan obundna bärlager och bitumenbundna lager läggs på. Ledning ska inför inspektionen vara rengjord. TV-inspektion ska innehålla fackmässiga kommentarer och bedömningar. Dokumentation ska upprättas med hjälp av på svenska marknaden vedertaget rörinspektionsprogram. Kameran ska ha kalibrerade mätthjul och vara utrustad för samtidig mätning av: - riktningsavvikelse med inklinometer eller accelerometer. - deformation/ovalitet med laser för mätning vid godtycklig punkt på ledning. Inspektionen ska dokumenteras med: - videoinspelning på hela sträckan med särskilt fokus på oregelbundheter. - stillbilder på fel av grad 3 och 4. - stillbilder på fogseparationer (avvikande fogspalter), axiella och radiella. - stillbilder på ofta förekommande fel av lägre grad. Brunnsnummer och ledningsdata ska anges i enlighet med bygghandlingen. <i>Inre inspektion av befintligt ledningsnät</i> Vid inre inspektion av befintligt ledningsnät ska brunnnummer och ledningsdata anges i enlighet med VA-banken, underlag tillhandahålls av SEOM. I övrigt gäller samma krav som vid nyanläggning.								
TV-inspektion					m			
Mätning av deformation					m			
Mätning av riktningsavvikelse o d					m			

SEOM

Dokument
P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT

Sidnr
56(79)

Projektnamn
Teknisk handbok, bilaga 2
SEOM VA teknisk standard
AMA Anläggning 17

Projektnr

Status
Version 2022.1

Handläggare
Jonas Mejhert

Ändr. dat

Bet

Datum
220310

Kod

Text

Enhet

Mängd

å-pris

Belopp

Spolning och desinfektion av vattenledning, dim ?m

PD

BRUNNAR O D I MARK

Samtliga brunnar ska vara dimensionerade mot full lyftkraft m h t grundvattennivån d.v.s. vattennivån i markytan.

Betäckningar till brunnar

I belagda ytor ska betäckning vara flytande. Överdel av betäckning får aldrig vila direkt mot underdel eller brunnskant. Överdelens fläns ska alltid vara understoppad. Ramar ska rengöras från grus och asfalt innan brunnslock läggs på.
Fast betäckning godtas endast i grönyta.

Passdelar till brunnar

Vid nyanläggning får max tre passdelar användas och den sammanlagda höjden av passdelar och förskjutningsplatta inte överstiga 150 mm.
Vid risk för skada på betongram används förhöjningsring av PE närmast betäckning.

PDB

BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING

PDB.111

Nedstigningsbrunn av betong, normalutförande

Betäckning ska vara flytande, rund betäckning av segjärn. Betäckning ska vara av klass D400 enligt SS-EN 124-1 och SS-EN 124-2 med rotationsstopp och täta nyckelhål.

Skrapring ska monteras.

Konans raka sida placeras vinkelrätt mot vattengången på den högre delen av brunnen.

SEOM	Dokument				Sidnr		
	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				57(79)		
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr		
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
[Ange dimension på nedstigningsbrunn samt om brunn ska vara av svavelresistent typ.] [Vid anslutning av plaströr till NB av betong, ange att brunn ska förses med ingjutna anslutningsdelar för aktuell plaströrstyp.] NB av betong, normalutförande, dim ? st							
PDB.12	Nedstigningsbrunn av plast Brunn och brunnsdelar av plast ska vara märkta med och uppfylla kraven för Nordic Poly Mark. Plastbrunn skall skyddas mot solbestrålning vid lagring. Betäckning ska vara flytande, rund betäckning av segjärn. Betäckning ska vara av klass D400 enligt SS-EN 124-1 och SS-EN 124-2 med rotationsstopp och täta nyckelhål. Konans raka sida placeras vinkelrätt mot vattengången på den högre delen av brunnen. [Ange dimension på nedstigningsbrunn.] NB av plast, dim ? st						
PDB.22	Tillsynsbrunn av plast Brunn och brunnsdelar av plast ska vara märkta med och uppfylla kraven för Nordic Poly Mark. Plastbrunn skall skyddas mot solbestrålning vid lagring. Tillsynsbrunn dim. Ø 600 mm. Betäckning ska vara flytande, rund betäckning av						

SEOM		Dokument				Sidnr			
		P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				61(79)			
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
Status		Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum	
Version 2022.1		Jonas Mejhert						220310	
Kod	Text				Enhet		Mängd	à-pris	Belopp
	Ventil dim ?						st		
PEB.1121	Avstängningsanordning med kilslidsventil på tryckspillvattenledning								
	Ventiler för dimension ≤250 mm:								
	Kilslidsventil med PE-ändor, Ulefos Esco Aquosus AQ-713, tillhandahålls av SEOM, komplett med garnityr och betäckning. Ansluts till PE-rör med stumsvets eller elektrosvetsmuff, muff tillhandahålls ej. Mekanisk koppling till anslutande rör får ej användas. Utförs enligt tillverkarens anvisning.								
	Ventiler för dimension >250 mm:								
	Kilslidsventil med PE-ändor, Ulefos Esco alt. Belos Hawle slussventil anpassad för spillvatten, tillhandahålls av SEOM komplett med garnityr och betäckning. Ansluts till PE-rör med stumsvets eller elektrosvetsmuff, muff tillhandahålls ej. Mekanisk koppling till anslutande rör får ej användas. Utförs enligt tillverkarens anvisning. Om ventilen är tillverkad med flänsmonterade PE-ändor ska entreprenören kontrollera flänsförbanden på ventilen med momentnyckel innan överfyllning sker.								
	[För ventiler >250 mm: kontakta tillverkaren innan beställning för anpassning av ventilen till spillvatten.]								
	Ventil dim ?						st		

SEOM	Dokument				P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		Sidnr		62(79)					
	Projektnamn				Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr					
	Status				Handläggare		Ändr. dat		Bet					
	Version 2022.1				Jonas Mejhert				Datum 220310					
Kod	Text						Enhet		Mängd		å-pris		Belopp	
PEB.2	Avstängningsanordning på självfallsledning <i>[Avser normalt avstängningsanordning på inlopp till pumpstation. Hur avstängningsanordningen ska utformas anpassas till aktuellt projekt men kan t.ex. vara slusslucka i brunn eller ventil på inloppsledning.]</i> Avstängningsanordning typ?													st
PEB.31	Spolpost på vattenledning Spolpost på vattenledning tillhandahålls av SEOM. Ulefos spolpost med PE-anslutning 40 mm, komplett med trumma och betäckning. Spolpost ansluts till PE-rör med stumsvets eller elektrosvetsmuff, muff tillhandahålls ej. Mekanisk koppling till anslutande rör får ej användas. Utförs i övrigt enligt tillverkarens anvisningar. Spolpost													st
PEB.42	Brandpost med lång trumma Brandpost av modell Belos Hawle 241 i trumma tillhandahålls av SEOM, komplett med betäckning. Brandpost ansluts till PE-rör med stumsvets eller elektrosvetsmuff, muff tillhandahålls ej. Mekanisk koppling till anslutande rör får ej användas. Utförs enligt tillverkarens anvisning. Brandpost som ska placeras i gångbana placeras på sådant sätt att betäckningsramen inryms helt innanför kantsten eller dylikt. Nivåjustering av fast betäckning skall utföras med passdelar. Passdelar skall vara förtillverkade för avsett ändamål. Brandpost ska täthetsprovas efter montering. Flänsförband ska efterdras.													

SEOM	Dokument				Sidnr			
	P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				63(79)			
	Projektnamn				Projektnr			
Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17								
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
Brandpost ska vara stängd efter montering. Utloppskoppling och mutter ska skyddas med lock. [Ange dimension på anslutande ledning.] Brandpost, dim? st								

SEOM	Dokument							Sidnr		
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M							65(79)		
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							Projektnr		
	Status Version 2022.1				Handläggare Jonas Mejhert		Ändr. dat	Bet	Datum 220310	
Kod	Text						Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
<u>Kontrollsträckans längd för kontroll vid ett och samma tillfälle får högst vara 500 m.</u>										
<u>Kontroll vid ut- eller nybyggnad av ledningsnät</u>										
<u>Tryck- och täthetskontroll utförs där nylagd ledning börjar eller i den punkt vid vilken anslutning till trycksatt nät kommer att ske. Tryck- och täthetskontroll får inte ske mot äldre befintlig avstängningsventil utan ska där så är möjligt ske mot ny avstängningsventil eller ny servisventil. Saknas lämplig ventil ordnas med proppning.</u>										
<u>Kontroll vid omläggning eller reparation av idrifttaget nät</u>										
<u>Om tryck- och täthetskontroll enligt P79 vid omläggning eller reparation av idrifttaget nät inte är möjlig ur driftsynpunkt ska kontroll utföras på så sätt att ledningen trycksätts genom inkoppling till befintligt nät. Detta sker med fullt synliga skarvar före återfyllning under minst en timme. Synligt läckage får inte förekomma.</u>										
Ledning ? m										
YBC.3113 Tryck- och täthetskontroll av vattenledning av rör av PE, PP och PB										
Utförs enligt Svenskt Vatten VAV P78.										
Beräkning av kontrollvattenmängden ska vid begäran uppvisas för SEOMs representant.										
Kontrollsträckans längd för kontroll vid ett och samma tillfälle får högst vara 500 m.										

SEOM	Dokument					Sidnr			
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					67(79)			
	Projektnamn					Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17								
Status					Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
Version 2022.1					Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text					Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
svetsning i entreprenaden och med de svetsmaskiner som man avser använda i densamma. Entreprenören ska därefter kapa av provbitar om minst 500 mm längd med svetsfogen placerad centriskt på provbitarna. Provbitarna ska märkas med datum och ledningsdimension. Kontroll ombesörjs och bekostas sedan av SEOM. För godkänd stumsvetsfog krävs att samtliga brott i provstavarna är av seg karaktär (ductile failure mode) enligt SS-EN 12201-5. Om en eller flera stavar uppvisat sprött brott (brittle failure mode) är svetsfogen underkänd. För godkänd elektrosvetsfog krävs att max 25% av elektrosvetsmuffs svetslängd L2 får uppvisa sprödbrott. <u>Oförstörande kontroll</u> SEOM, eller av SEOM utsedd representant, äger rätt att under entreprenaden kontrollera varje elektrosvetsad muff med ultraljud, s.k. Phased-Array Ultrasonic Testing (PAUT). Om kontrollen visar att elektrosvetsmuff och rör ej är fullt sammansvetsade kapas elektrosvetsmuffen inkl. ca 30 cm rör på varje sida bort för ytterligare testning på laboratorium enligt samma metod som vid förstörande kontroll. · Om laboratorietesten visar att elektromuffen är godkänd bekostas samtliga åtgärder förknippade med testningen av SEOM. · Om laboratorietesten visar att elektromuffen är underkänd bekostas åtgärderna av entreprenören. <i>[Oförstörande kontroll med ultraljud kan utföras av specialiserade företag, t.ex. Kiwa.]</i> Utförande av svetsfog för kontroll samt kapning, ledning dimension?									
st									

SEOM	Dokument							Sidnr				
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M							68(79)				
	Projektnamn							Projektnr				
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17											
Status				Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum		
Version 2022.1				Jonas Mejhert						220310		
Kod	Text							Enhet		Mängd	å-pris	Belopp
YBC.341 Täthetskontroll av avloppsledning												
YBC.3411 Tryck- och täthetskontroll av tryckavloppsledning												
Utförs enligt Svenskt Vatten VAV P78.												
Beräkning av kontrollvattenmängden ska vid begäran uppvisas för SEOMs representant.												
Kontrollsträckans längd för kontroll vid ett och samma tillfälle får högst vara 500 m.												
Kontroll vid ut- eller nybyggnad av ledningsnät												
Tryck- och täthetskontroll utförs där nylagd ledning börjar eller i den punkt vid vilken anslutning till trycksatt nät kommer att ske. Tryck- och täthetskontroll får inte ske mot äldre befintlig avstängningsventil utan ska där så är möjligt ske mot ny avstängningsventil eller ny servisventil. Saknas lämplig ventil ordnas med proppning.												
Kontroll vid omläggning eller reparation av idrifttaget nät												
Om tryck- och täthetskontroll enligt P78 vid omläggning eller reparation av idrifttaget nät inte är möjlig ur driftsynpunkt ska kontroll utföras på så sätt att ledningen trycksätts genom inkoppling till befintligt nät. Detta sker med fullt synliga skarvar före återfyllning under minst en timme. Synligt läckage får inte förekomma.												
Ledning ?												
m												

SEOM	Dokument					Sidnr		
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					69(79)		
	Projektnamn					Projektnr		
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17							
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1			Jonas Mejhert			220310		
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
YBC.3412	Täthetskontroll av självfallsledning Utförs med luft enligt Svenskt Vatten publikation P91. Dessutom gäller VA-Forsk rapport Nr 2006-03 <i>Generella säkerhetsregler för täthetsprovning med luft av självfallsledningar</i> (Svenskt Vatten). Giltigt intyg för täthetsprovning med luft ska vid begäran visas upp för SEOM före täthetsprovningens början. Trycket ska mätas med öppen vattenmanometer med centimeterskala på stigarröret. Kontroll ska utföras efter att förstärkningslager lagts ut och packats men innan bärlager och bitumenbundna lager läggs på. För godkänd ledning krävs att toleransklass A uppfylls. <							

SEOM		Dokument					Sidnr	
		Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					70(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr	
		Status Version 2022.1		Handläggare Jonas Mejhert		Ändr. dat	Bet	Datum 220310
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	Ledning ?				m			
YBC.343 Kontroll av riktningsavvikelse hos avloppsledning Avser inspektion inför besiktning vid nyanläggning. Anslutningar till rännstensbrunnar kontrolleras ej. Utförs enligt Svenskt Vatten publikation P91. Kontroll av riktningsavvikelse sker med inklinometer eller accelerometer i samband med TV-inspektion, se även PCE.12. Kontroll ska utföras efter att förstärkningslager lagts ut och packats men innan bärlager och bitumenbundna lager läggs på. Vid mätning av riktningsavvikelse ska mätare eller instrument vara kalibrerad, rörledning vara ren eller renspolad och start- och slutpunkt noggrant avvägda. Slitna mätthjul får ej användas vid längdmätning. Resultat redovisas i digital form, PDF, JPEG och videoformat levererat på USB-minne snarast efter kontrolltillfället. Brunnar och ledningsdata ska anges i enlighet med bygghandlingen. För riktningsavvikelse som vid kontroll faller inom toleransklass B resp. C ska värdeminskningsavdrag göras, se AFC.61 i de administrativa föreskrifterna. Vid riktningsavvikelse utanför toleransklass C ska omläggning ske om inte beställaren anger annat. Bakfall får inte förekomma på någon delsträcka längs ledningen oavsett toleransklass, förekommer bakfall ska omläggning ske om inte beställaren anger annat. Med bakfall menas en lutning som får flödet att rinna i motsatt riktning mot den avsedda. Ledning ? m								

SEOM	Dokument					Sidnr		
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					72(79)		
	Projektamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr		
	Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
	Version 2022.1		Jonas Mejhert				220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
YBC.41	Kontroll, injustering m m av pumpanordning							
	<i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort.]</i>							
	Avser kontroll och injustering av pumpstation enligt handling ? st							
YCE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING							
YCE.12	Underlag för relationshandlingar för rörledningssystem							
	Allt underlag för relationshandlingar ska redovisas för SEOM fortlöpande under pågående entreprenad. Redovisning sker månadsvis. SEOM ska godkänna underlaget eller framföra önskemål om ändring.							
	Komplett och färdigt underlag för relationshandlingar ska levereras till SEOM senast 14 dagar före slutbesiktning.							
	Inmätning ska vara utförd i förhållande till Sollentuna kommuns plan- och höjdfixar. Gällande koordinatsystem i plan är SWEREF 99 1800 och höjdsystem RH2000. Anordning som ska fyllas över eller på annat sätt blir dold ska mätas in under arbetets gång.							
	Underlag ska utföras enligt följande:							
	<u>Allmänt</u>							
	Inmätningssdata ska vara samlat i en totalfil i format *.dwg. Underlaget ska dessutom överlämnas i pdf-format. Inmätningssfil överlämnas i originalformat, exempelvis *.gsi eller *.geo.							

SEOM	Dokument					Sidnr			
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					74(79)			
	Projektnamn					Projektnr			
	Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17								
Status			Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum		
Version 2022.1			Jonas Mejhert				220310		
Kod	Text					Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	- Kryssade ledningar som tagits bort/ur drift. Varje linjetyp-/kod ska ha ett eget lager. Lager ska grupperas efter respektive funktionstyp (vatten, spillvatten, dagvatten) så att alla lager i respektive funktionstyp kan tändas och släckas samtidigt. <u>Generell information</u> - Utförande entreprenör (företag) - Anläggningsår (månad, år) - Inmätning utförd av (namn och företag) - Teckenförklaring Den generella informationen anges i text och symboler i underlaget. Underlag för relationshandlingar, VA								
YCH	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR ANLÄGGNING								
YCH.15	Driftinstruktioner för pumpanordningar								
	<i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort.]</i>								
	Avser driftsinstruktioner för pumpstation enligt handling ?								

SEOM	Dokument					Sidnr			
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					76(79)			
	Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr			
Status Version 2022.1					Handläggare Jonas Mejhert	Ändr. dat	Bet	Datum 220310	
Kod	Text					Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
- <u>att rör och elektrosvetsmuff har monterats korrekt uppriktade i fixeringsverktyget innan svetsning</u> - <u>att svetsparametrarna för svets och avkylning vid elektrosvetsning är korrekta</u> - <u>att rör och elektrosvetsmuff inte rubbas under hela svets- och avkylningstiden</u> - <u>att elektrosvetsmuffen märks med överenskommet löpnummer, datum, svetsares signatur och klockslag för avslutad avkylningstid (ska dokumenteras med foto)</u> - <u>att svetsindikatorerna har kommit fram efter avslutad svets och att inga trådar eller smälta är synliga utanför muffändarna (ska dokumenteras med foto)</u> - <u>att det efter svetsning syns att rören är skrapade och att insticksmarkeringarna visar att rören är tillräckligt inskjutna i muffen och inte har glidit under svetsningen (ska dokumenteras med foto)</u> <u>Segjärnsledningar</u> - <u>att spår för tätningsring på muffens insida är noggrant rengjort och eventuella vassa kanter, färgrester etc är vara avlägsnade innan tätningsring monteras.</u> - <u>att spetsändan på anslutande rör är noggrant rengjord och kontrollerad så att inga vassa kanter eller annat som kan skada tätningsringen finns kvar innan fogning.</u> <u>Rörläggning i ledningsgrav</u> - <u>att ledningsbädden är utförd med material av korrekt kvalitet och kornstorlek</u> - <u>att ledningsbädden är korrekt utförd med avseende på packning, jämnhet, nivå, lutning och urschaktningar för rörmuffar</u> - <u>att ledningarna har understoppats korrekt innan kringfyllning utförs</u> - <u>att ledningars och brunnars lägen i plan och profil är korrekta innan kringfyllning utförs</u>									

SEOM	Dokument					Sidnr	
	Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					77(79)	
	Projekt Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr	
	Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
	Version 2022.1		Jonas Mejhert			220310	
Kod	Text			Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
	- att material för kringfyllning är av rätt kvalitet och kornstorlek - att övriga fyllnadsmassor är av rätt kvalitet och kornstorlek Övrigt - att brunnar kontrolleras inför beläggningsarbete, efter att obundna överbyggnadslager lagts ut, justerats och packats, med avseende på förskjutningar, sprickor eller andra typer av skador. Kontrollplaner för rörledningar i ledningsnät			-	-	-	
YE	VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAV PÅ PRODUKTER Verifiering av krav; DBG.1, DBB.3, PBB.4, PBB.5 samt PDB med underordnade koder. Verifiering av krav			-	-	-	-
YHB	KONTROLL						
YHB.63	Kontroll av elkraftsystem [Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort. Kod från AMA EI 19, särskild mätregel behövs och förtecknas i särskilt upphandlingsdokument.] Kontroll av elkraftsystem			-	-	-	

SEOM		Dokument					Sidnr	
		Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M					78(79)	
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17					Projektnr	
		Status Version 2022.1		Handläggare Jonas Mejhert		Ändr. dat	Bet	Datum 220310
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
YHC	INJUSTERING							
YHC.63	Injustering av elkraftsystem <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort. Kod från AMA EI 19, särskild mätregel behövs och förtecknas i särskilt upphandlingsdokument.]</i> Injustering av elkraftsystem				-	-	-	
YJE	RELATIONSHANDLINGAR							
YJE.63	Relationshandlingar för elkraftsinstallationer <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort. Kod från AMA EI 19, särskild mätregel behövs och förtecknas i särskilt upphandlingsdokument.]</i> Relationshandlingar för elkraftinstallationer				-	-	-	
YJL	DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER							
YJL.63	Drift- och underhållsinstruktioner för elkraftsinstallationer <i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort. Kod från AMA EI 19, särskild mätregel behövs och förtecknas i särskilt upphandlingsdokument.]</i> Drift- och underhållsinstruktioner för elkraftinstallationer				-	-	-	

SEOM		Dokument				Sidnr			
		Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M				79(79)			
		Projektnamn Teknisk handbok, bilaga 2 SEOM VA teknisk standard AMA Anläggning 17				Projektnr			
Status		Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum	
Version 2022.1		Jonas Mejhert						220310	
Kod	Text				Enhet	Mängd	à-pris	Belopp	
YKB	UTBILDNING OCH INFORMATION TILL DRIFT- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL								
YKB.63	Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för elkraftsinstallationer								
	<i>[Denna kod används endast då pumpstation finns med i entreprenaden, tas annars bort. Kod från AMA EI 19, särskild mätregel behövs och förtecknas i särskilt upphandlingsdokument.]</i>								
	Utbildning och information till drift- och underhållspersonal för elkraftsinstallationer				-	-	-		