



KV GALAMIDDAGEN 2

Fastighetsnummer 2490

STORA SKÖNDAL FÖRSKOLA

10.1 MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT GROVPLANERING

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30

BET ÄNDRINGEN AVSER

DATUM


Mängdförteckning Förfrågningsunderlag
Galamiddagen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
KAP B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M	B/3-11
BB FÖRARBETEN	
BC HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M	
BJ GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN	
KAP C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M	C/12-27
CB SCHAKT	
CE FYLLNING, LAGER I MARK M M	
CF UTTAG AV MASSOR, AVLÄMNANDE AV MASSOR OCH AVFALL	
KAP D MARKÖVERBYGGNADER ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M	D/28-32
DB LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALULL, STÅL M M	
DC MARKÖVERBYGGANDER MM	
DE ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR	
KAP G KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT	G/33
GB KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT I ANLÄGGNING	
KAP P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	P/34-43
PB RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING	
PC ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M	
PD BRUNNAR O D I MARK	
KAP Y MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M	Y/44-49
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/50





Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidonr.		
Projekt Projektnamn				Projektnr		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
	<p>KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M</p> <p>FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL</p> <p>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30</p> <p>10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten</p>		MJ		2016-xx-xx	
	<p>Denna mängdbeskrivning ansluter till AMA Anläggning 13. Mätning och reglering av ersättning skall ske enligt MER Anläggning 13.</p> <p><i>Hänvisning till standard</i> Hänvisning i AMA till standard sker genom att standardens beteckning anges i texten. I vissa fall förekommer även precisering av utgåva, ändring eller tillägg. Om ingen närmare precisering anges i förfrågningsunderlaget gäller den utgåva av standarden som var gällande vid tidpunkten för förfrågningsunderlagets datering. Vilken utgåva som legat till grund vid utarbetandet av AMA Anläggning 13 framgår av avsnittet Förteckning över åberopad standard.</p> <p><i>Hänvisning till litteratur</i> Hänvisning till litteratur sker genom att dess titel anges i texten utan precisering av utgåva eller eventuella tillägg eller ändringar. Om ny utgåva, ändringar eller tillägg givits ut gäller de som var aktuella vid tidpunkten för förfrågningsunderlagets datering. Vilken utgåva som legat till grund vid utarbetandet av AMA Anläggning 13 framgår av avsnittet Förteckning över åberopad litteratur.</p> <p>Samtliga mängder är reglerbara där ej annat anges.</p> <p>Samtliga mängder i denna mängdbeskrivning har getts en egen (unik) kod. Detta har skett genom att gällande AMA kod har kompletterats med 91, 92, 93, osv. Pyramidregeln i AMA gäller som vanligt. Exempel: AMA kod</p> <p>ABC.123 ABC.123/91 Mängd 1 tillhörande kod ABC.123 ABC.123/92 Mängd 2 tillhörande kod ABC.123 ABC.123/93 Mängd 3 tillhörande kod ABC.123</p>					


	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			B	
				Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum	
		MJ		2016-XX-XX	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Entreprenören dimensionerar alla temporära konstruktioner nödvändiga för entreprenadens genomförande. Exempel på temporära konstruktioner är spont, vägbryggor o d.				
BB	FÖRARBETEN				
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D En inventering av utförda geotekniska undersökningar inom fastigheten har utförts av Structor Geoteknik Stockholm AB. Resultatet redovisas i handling 13.1.1 "Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (MUR)" daterad 2016-09-12, upprättad av Structor Geoteknik. Uttolkade, bedömda geotekniska och geohydrologiska förhållanden redovisas i denna beskrivning. Beskrivna geotekniska och geohydrologiska förhållanden avser marken i området innan utförd saneringsentreprenad.				
BBB.1	Mark och vattenförhållanden m m				
BBB.11	Topografiska förhållanden Tidigare har det funnits en krossanläggning för bergmassor med tillhörande masshanteringsytor öster om St. Sköndals väg och söder om Galamiddagen 1. Större delen av kv. Galamiddagen användes på 1960-talet som deponi för schakt- och rivningsmassor. Marken vid fastigheten Galamiddagen 2, där förskolan planeras ligger öster om Karin Larssons väg och är relativt plan och varierar efter utförd saneringsentreprenad mellan ca +27,5 till +28,7 (nivåerna är angivna i höjdsystem RH2000). Marknivåerna inom planområdet varierade vid tidpunkt av den geotekniska utredningen mellan ca +27 och ca +31.				
BBB.13	Geotekniska förhållanden				





	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.		
	KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Projektnamn			B		
	FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			Projektnr		
		Handläggare	Rev. Datum	Datum		
		MJ		2016-xx-xx		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
BBB.14	<p>Som ett resultat av tidigare verksamheter i området är marken allmänt inom dalgången utfylld med mellan ca 1,5 och 4,5 m fyllnings- eller deponimassor. Väster om St. Sköndalsväg ligger fyllningen på morän eller finkornig sand/siltjord som ligger på bergöverytan. Jorddjupet ökar från väst till öst och vid det planerade planområdet öster om blivande Karin Larssons väg består marken av fyllning ovan torrskorpelera och lera som underlagras av växelvarvade sediment ovan morän och berg.</p> <p>Lerans mäktighet under planerad byggnad varierar mellan ca 4 och 9 m. Även mäktigheten hos de växelvarvade sedimenten som underlagras leran, ökar österut. Den totala jordlagermäktigheten under planerad förskola är som mest ca 25 m.</p> <p>Geohydrologiska förhållanden</p> <p>Beskrivna geohydrologiska förhållanden avser marken i området innan utförd saneringsentreprenad.</p> <p>Ytvattendrag saknas inom området.</p> <p>I friktionsjorden/moränen under leran förekommer ett (undre) grundvattenmagasin vars trycknivå i området ligger ca 2-3 m under markytan. Enligt lodade grundvattenrör i området varierar grundvattenytans trycknivå mellan ca +26 i norr och +27 i söder. Grundvattenmagasinet avrinner således mot norr.</p> <p>För detta anbud skall grundvattennivån antas ligga på +27.</p> <p>I fyllningen ovan leran förekommer ett mer eller mindre permanent övre grundvattenmagasin, fortsättningsvis benämnt markvattenmagasin. Nivåerna i markvattenmagasinet är starkt beroende av den nederbörd som faller över området och anslutande höjdparter väster och öster om området. Lodning av nivån i markvattenmagasinet är utfört i grundvattenrör TGV41 och TGV44 som installerats i torrskorpelera i området.</p> <p>Ett antal avläsningar har utförts i grundvattenrör TGV41 mellan år 2012 och år 2014 och nivån i markvattenmagasinet varierade då mellan +26,2 och +26,5. Även avvägning av vattenytor som gjort i samband med saneringsentreprenaden visar att nivån i markvattenmagasinet ligger stabilt kring +26 till +26,5. Tillfälligt i samband med kraftiga regn bedöms nivån kunna stiga upp mot +27,0.</p> <p>För detta anbud skall nivån i markvattenmagasinet antas ligga på +27.</p> <p>Det saknas uppgifter om översvämning eller stående ytvatten i samband med kraftig nederbörd. Markvattenmagasin kan därför antas magasinera all den nederbörd som faller inom området idag. Avrinningen i markvattenmagasinet sker i huvudsak söderut, en del av markvattnet perkolerar utanför planområdet i väst sannolikt ned till grundvattenmagasinet där fyllningsjorden har kontakt med moränen och grundvattenmagasinet.</p>					

	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			B	
				Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum	
		MJ		2016-xx-xx	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BBB.15	Föroreningar Fyllningen i området är till viss del förorenad och marksanering har utförts hösten 2014 till sommaren 2015 i området. Saneringen har generellt utförts ned till ca 1,5 m under planerad marknivå. Efter urschaktning för saneringen har sedan marken återfylls i området upp till 0,8 m under färdig väg i gatumark och 0,6 m i kvartersmark. Som fyllningsmaterial har krossmaterial, huvudsakligen skärv använts. För närmare beskrivning av föroreningarna och saneringsåtgärder hänvisas till PM och andra handlingar framtagna av Tyréns, handling Slutrapportering Sköndal FAS 1, Skanska, daterad 2015-05-25.				
BBB.16	Markgasförhållanden Gammastrålningen från berggrunden inom kv. Banketten (väster om Karin Larssons väg) mättes av Tyréns år 2012. Resultaten visar låg strålningsnivå, vilket innebär att berggrunden utgörs av låg till normalradonmark. Mätning av markradonhalten i fyllningsmassorna visade också på låga markradonhalter. Fyllningsmassorna består av en heterogen blandning av schaktmassor från både jord och berg, rivningsmassor samt skrot och industriavfall. Marken i området kan sammantaget klassificeras som "lågradonmark".				
BBB.3	Befintliga anläggningar m m Befintliga anläggningar och byggnader saknas i dagsläget inom fastigheten. Schakt- och grundläggningsarbeten inom grannkvarteren samt färdigställande av allmänna gator och ledningar i mark kommer troligtvis utföras parallellt inom området.				
BBB.32	Befintliga ledningar Några befintliga ledningar finns inte inom fastigheten. I omkringliggande gator finns nyförlagda ledningar. Entreprenören skall på egen bekostnad anskaffa aktuella ledningsunderlag från ledningsägare inom området. Påträffas kablar eller ledningar inom arbetsområdet skall beställaren och ledningsägaren omedelbart underrättas.				

	Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidonr.	
	KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten				Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum		
		MJ		2016-xx-xx		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D Det åligger entreprenören att själv informera sig om objektets läge och eventuella hinder o d som kan påverka entreprenadens genomförande.					
BBC.1	Undersökning av markförhållanden m m Entreprenören skall utföra och bekosta sådana kompletterande undersökningar som kan erfordras för arbetstekniska bedömningar, samt att utföra de detalj- och arbetsskisser som denne behöver för att klarlägga detaljutförande av arbetsdelar. Entreprenören skall under arbetets gång bereda beställaren möjlighet att utföra schaktbottenbesiktningar eller från schaktbotten utföra sonderingar och provtagningar.	-	-	-		
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M					
BCB	HJÄLPARBETE I ANLÄGGNING Entreprenören skall vidta de åtgärder som är nödvändiga för att skydda närbelägna byggnader anläggningar, ledningar, polygonpunkter och fixpunkter mot skador. Innan någon åtgärd vidtas på angränsande byggnad eller anläggning utförs syn. Befintliga lokaler och utrymmen som berörs av arbetena inspekteras. Erforderliga skyddsåtgärder vidtas. Under hela byggnadstiden är entreprenören ansvarig för eventuella skador som kan uppstå på befintlig anläggning, hus, ledningar och utrustning.					
BCB.1	Hantering av vatten Samtliga schakter skall länshållas fram till återfyllning. Länsvatten får ej kopplas direkt på ledningssystem utan innan ha filtrerat eller sedimenterat bort föroreningar.					
BCB.15	Tillfällig avledning av dagvatten Entreprenören skall avleda ytvatten från arbetsområdet till dess godkänd slutbesiktning ägt rum.					


	Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidonr.	
	KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten				Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
BJB.2	<p>För markering av befintligt ledningsnät tar entreprenören kontakt (bekostas av entreprenören) med respektive nätägare.</p> <p>Mått anges i meter. Längdmått och nivåuppgifter anges med noggrannhet av två decimaler.</p> <p>Uppgifter beträffande geodetiska punkter och fixpunkter för inmätning skall godkännas av beställaren.</p> <p>Erforderliga inmätningar och utsättningar för egna arbeten utföres av entreprenören.</p> <p>Märkning med beständig färg ska inte utföras på berg, träd eller annan vegetation som ska bevaras.</p> <p>Inmätning</p> <p><i>Referenssystem:</i></p> <p>Koordinatsystem: Sweref 99 18.00</p> <p>Höjdsystem: RH 2000, Rikets höjdsystem år 2000.</p> <p>Utgångspunkter för mätningar i plan och nivå skall vara de polygon- och fixpunkter som ingår i Stockholms stornät.</p> <p>Inmätt data ska sparas digitalt och överlämnas till B i en st samlad fil.</p>					
BJB.21	<p>Inmätning för husunderbyggnad, grundkonstruktion o d</p> <p>Grundkonstruktioner skall inmätas innan återfyllning</p>	-	-	-	-	
BJB.23	<p>Inmätning av väg, plan o d</p> <p>Alla inmätningar som ligger till underlag för reglering skall inmätas i närvaro av beställaren eller av denne utsedd representant, kontrollant eller motsvarande.</p> <p>Alla mätningar skall ske i samråd med beställarens byggledare.</p> <p>Vid avlämnande av skisser och ritningar skall dessa vara försedda med entreprenadens namn, uppgift om entreprenör, datum samt undertecknad (fullt läsbart namn) av den som är ansvarig för skiss eller ritning.</p> <p>Det åligger entreprenören att kontrollera att plan- och höjdlägen för till objektet angränsande anläggningar ej är felaktigt angivna i handlingarna och därigenom påverkar utförandet.</p> <p>Mätning skall utföras enligt SS-ISO 4463-1.</p> <p>Mätton enligt svensk standard skall användas.</p>	-	-	-	-	


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
	<p>Titel/Kapitelrubrik</p> <p>KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M</p> <p>Projektnamn</p> <p>FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL</p> <p>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30</p> <p>10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten</p>					
				Handläggare	Kapitelbokstav/Sidonr.	
				Rev. Datum	Projektnr	
			MJ	Datum	2016-xx-xx	
<p>BJB.26</p>	<p>Inmätning av ledning</p> <p>Anslutningspunkter och korsande rörledningar m m skall framschaktas för kontroll av höjd- och planläge. Koordinater skall redovisas i två decimaler. Avvikelser från på arbetsritningarna angivet läge anmäls till beställaren.</p> <p>För markering av befintligt ledningsnät tar entreprenören kontakt (bekostas av entreprenören) med respektive nätägare.</p> <p>Kablar/skyddsror ska mätas in i plan.</p> <p>Antal skyddsror och dimension ska anges.</p>	-	-	-	-	
<p>BJB.27</p>	<p>Inmätning av mark- och vattenförhållanden</p> <p>För vattenavledning, skall entreprenören innan arbetena påbörjas mäta in markens topografi i profillinjen, om entreprenören anser att markhöjderna avviker skall detta rapporteras till beställaren. Inget arbete får påbörjas innan parterna är överens om markens regleringsnivå.</p> <p>Entreprenören skall vid schaktarbetena dokumentera markförhållanden, typ områden med lösa leror, stenblock, bergets överyta etc. Markförhållandena skall inmätas i sin hela omfattning.</p> <p>Entreprenören skall inmäta samtliga befintliga anläggningar som påträffas i mark.</p>					
<p>BJB.272</p>	<p>Inmätning av bergöveryta</p> <p>Entreprenören skall inmäta bergöveryta innan bergschakt skall utföras.</p>	-	-	-	-	
<p>BJB.3</p>	<p>Utsättning</p> <p>Utsättning skall utföras enligt HMK-Ge:D, Handbok till mätningkungörelsen, i tillämpliga delar, samt SS-ISO 4463-1.</p> <p>Utsättningsdata skall beräknas av entreprenören i den omfattning som erfordras för arbetenas bedrivande.</p> <p>Mätton skall vara enligt SS 64 11 12 lägst klass 2, SS 64 11 13 noggrannhetsklass 2 och SS 64 11 14.</p> <p>Markering och redovisning av mätpunkter skall utföras enligt SIS 02 12 10.</p>					


	Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidonr.	
	KAP B: FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING RIVNING, RÖJNING M M Projektnamn				Projektnr	
	FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	Handläggare	Rev. Datum	Datum		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
BJB.31	<i>Referenssystem:</i> Koordinatsystem: Sweref 99 18 00 Höjdsystem: RH 2000, Rikets höjdsystem år 2000. Utgångspunkter för mätningar i plan och nivå skall vara de polygon- och fixpunkter som ingår i stadens stomnät. Utsättning för husunderbyggnad, grundkonstruktion o d Utsättning skall göras från av beställaren tillhandahållna fixpunkter och polygonpunkter. Använda utgångspunkter skall redovisas till beställaren. Entreprenören skall utföra utsättning i samråd med beställaren eller dennes representant.	-	-	-	-	
BJB.33	Utsättning av väg, plan o d Denna text gäller även för parkmark. Utsättning skall utföras av entreprenören. Där måttuppgifter saknas i bygghandlingarna kan grafiskt mått tillämpas. Beställaren tillhandahåller modellfiler i dwg-format.	-	-	-	-	
BJB.36	Utsättning av ledning För elledningar gäller: Centrumlinje och brytpunkter skall markeras. Innan schakt påbörjas skall beställaren godkänna utsättningen.	-	-	-	-	
		Summa kap B			- kr	


	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projektnamn			Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev
	KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	MJ		2016-xx-xx	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M				
CB	SCHAKT Tillfälliga upplag kan endast ske efter beställarens godkännande.				
CBB	JORDSCHAKT Innan schaktningsarbetet får igångsättas skall kontakt tas med berörda ledningsägare för fastställande av befintliga ledningars exakta lägen. Avrop skall ske minst 5 arbetsdagar före schakt. Ytterligare ledningar och brunnar kan finnas inom arbetsområdet. Ritningar över befintliga ledningar och kablar skall hållas tillgängliga på arbetsplatsen. Påträffas ytterligare ledningar inom arbetsområdet skall ledningsägaren omedelbart underrättas. Det ankommer på entreprenören att själv bedöma i vilken utsträckning maskinschakt kan tillämpas. Någon kostnadsreglering av schaktningsarbetet skall ej ske, med hänsyn till att visst av entreprenören beräknat schaktningsförfarande icke kan tillämpas. Vid schaktning av intilliggande vattenledning skall åtgärd vidtas för att förhindra frysning av vattenledning. Schaktningsarbetena skall bedrivas med sådan försiktighet att befintliga ledningar och anläggningar inte skadas. Friläggning av befintliga elkablar skall från kabelskydd och/eller kabelmarkeringsband ske med handschakt. Maskinschaktning får ej utan medgivande från ledningsägare utföras närmare ledning eller kabel än 2.0 m såvida dessa ej frilagts. Friläggning av befintliga kablar skall från kabelskydd och/eller kabelmarkeringsband ske med handschakt. Vid schaktning närmare befintlig kabel eller ledning än 1.0 m och då kabel måste underschaktas och hängas upp skall kontakt tas med ledningsägare. Frilagda kablar skall skyddas mot åverkan enligt ledningsägarens anvisningar.				


	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projektnamn			Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev
	KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	MJ		2016-xx-xx	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CBB.1	<p>Om skada uppkommit på kabel eller ledning skall detta omedelbart rapporteras till ledningsägare och beställare.</p> <p>Vid schakt invid befintlig ledning eller brunn utförs detta så att ensidigt jordtryck ej uppkommer på ledning eller brunn.</p> <p>Vid schakt intill befintliga belysningsstolpar skall stolparna stöttas eller säkras på annat sätt. Schaktmassor får ej uppläggas utanför arbetsområdet eller på väg för allmän trafik utan att beställarens tillstånd inhämtats.</p> <p>Schaktmassor får inte läggas upp så att de skadar befintliga anläggningar eller vegetation.</p> <p>Vid uppläggning av schaktmassor skall tillses att material ur olika tjälfarlighetsgrupper inte sammanblandas.</p> <p>Schakten skall hållas läns så att erosion och uppmjukning av schaktbotten undviks.</p> <p>Enbart från slagg eller andra fasta föroreningar befriat länsvatten får avledas till dagvattenledning. Alla lämpliga schaktmassor skall i första hand utnyttjas för uppbyggnad av i entreprenaden ingående anläggningar.</p> <p>Entreprenören skall anmäla till kontrollant/beställare när kontroll av schaktbotten eller ledningsbädd skall utföras.</p> <p>Beställaren skall beredas tillfälle att besiktiga schaktbottnar innan arbetena med marköverbyggnader påbörjas.</p> <p>Vid schakt i bituminösa beläggningar skall rakhuggning eller sågning av kant till hela beläggningsdjup utföras mot kvarliggande beläggning så att skarp kant erhålles.</p> <p>Jordschakter skall utföras med erforderliga frischakter och släntlutningar runt grundkonstruktion.</p> <p>Jordschakt för grundläggning, skall utföras så att framkomlighet för andra arbeten enligt tidplan uppfylls. Släntlutning 2:1. Vid schakter djupare än 1 meter ska släntlutning 1:1 tillämpas.</p>				
CBB.11	Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta				
	Jordschakt för väg, plan o d				


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.	
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C	
								Projekttnr	
	Projekttnr FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev				
		MJ			2016-xx-xx				
		Enhet	Mängd	å-pris	Belopp				
CBB.112	Jordschakt kategori B för väg, plan o d Vid schaktning ska entreprenören vara uppmärksam på att jordarten i undergrunden har tillräcklig bärighet. Skulle så inte vara fallet ska det utan dröjsmål anmälas till beställaren. Vid nivåkontroll får höjden för avvägd punkt inte överstiga projekterad höjd, inte heller understiga denna med större mått än 40 mm.								
CBB.11291	A1 Asfaltsyta, Fall A	m ³	10					- kr	
CBB.11292	BP1 Betongplattor, Fall A	m ³	10					- kr	
CBB.11293	BP2 Betongplattor, Fall A	m ³	3					- kr	
CBB.11294	BS1 Baksand, Fall A	m ³	1					- kr	
CBB.11295	PL1 Planteringsyta, Fall A	m ³	40					- kr	
CBB.11296	GU1 Gummiäsfalt, Fall A	m ³	10					- kr	
CBB.11297	SF1 Träflis, Fall A	m ³	15					- kr	
CBB.11298	GR1 Gräsyta torv, Fall A	m ³	10					- kr	
CBB.11299	Trädgrop, Fall A	m ³	30					- kr	
CBB.112991	Tillägg: Jord- och ytblock > 3.0 - 5.0 m3, fall B	st	1					- kr	
CBB.2	Jordschakt för byggnad Schaktbottenbesiktning skall utföras av sakkunnig geotekniker.								
CBB.21	Jordschakt för grundläggning av byggnad, terrassering								
CBB.2191	Fall A	m ³	280					- kr	
CBB.2192	Tillägg: Jord- och ytblock > 3.0 - 5.0 m3, fall B	st	1					- kr	
CBB.3	Jordschakt för ledning								


	Titel/Kapitelrubrik KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten				Kapitelbokstav/Sidonr. C	
					Projektnr	
			Handläggare MJ	Rev. Datum	Datum 2016-xx-xx	Rev
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	
CBB.31 CBB.311 CBB.3111 CBB.311191 CBB.311192 CBB.311193 CBB.3112 CBB.311291 CBB.32	<p>Text under denna kod och rubrik i AMA 13 gäller med följande ändringar och tillägg: Där risk för upptryckning av schaktbotten föreligger skall särskilda åtgärder vidtas för att förhindra upptryckningen. Är schakten sådan att oförutsedda förstärkningsåtgärder erfordras anmäls detta omedelbart till beställaren för beslut om åtgärd. Beställarens skall beredas möjlighet att inspektera schaktbotten vid behov. Schaktmassor får inte läggas upp så att risk för skred uppkommer. Markyta närmast gravkant skall hållas fri från massor till en bredd av minst 0,7m.</p> <p>Jordschakt för rörledning</p> <p>Jordschakt för va-ledning o d</p> <p>Jordschakt för va-ledning Schaktning skall utföras enligt principritning CBB.311:1. Schakt för ledningsbädd till nivå 0,15 m under understa ledning. Avser dagvatten och spillvatten</p> <p>Fall A</p> <p>Tillägg: Jord- och ytblock 1,0 – 3,0 m³, Fall B</p> <p>Tillägg: Jord- och ytblock > 3.0 - 5.0 m³, Fall B</p> <p>Jordschakt för dränledning</p> <p>Fall A</p> <p>Jordschakt för el- och telekabel o d Draggröp skall medge förläggning av ledning i radie 2,0 m.</p>		20 3 1 85		- kr - kr - kr - kr	


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C
								Projekttnr
Projektnamn		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev			
FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		MJ		2016-xx-xx				
	Jordschakt skall utföras enligt anvisningar i EBR KJ 41:15. Schaktad teoretisk area < 1 m2.							
CBB.321	Jordschakt för elkabel							
CBB.32191	NR 035-2 + 50, bottenbredd 0,25 m, obelagd yta Fall B	m	285					- kr
CBB.322	Jordschakt för telekabel							
	Minsta krökningsradie skall vara 2,0 m om annat ej anges I arbetet skall friläggning av befintliga kablar inom schakt ingå.							
CBB.32291	NR 035-2 + 50, bottenbredd 0,25 m, obelagd yta. Fall B.	m	10					- kr
CBB.5	Jordschakt för bro, brygga, kaj, kassun o d							
CBB.53	Jordschakt för grundläggning av kassun o d							
CBB.5391	Bottentömmande behållare. Fall A	m ³	2					- kr
CBB.5392	Fettavskiljare. Fall B	m ³	11					- kr
CBB.5493	Tillägg: Jord- och ytblock > 3.0 - 5.0 m3, Fall B	st	1					- kr
CBB.54	Jordschakt för mur, trappa o d							
	Terrassyta utförs med 25 mm jämnhetsolerans som största tillåtna avvikelser från en 3 m lång rätskiva lagd i godtycklig riktning.							
CBB.5491	Stödmur M1, Fall A	m ³	5					- kr


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C
								Projekttnr
Projekttnr		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev	FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		
		MJ		2016-xx-xx				
CBB.56	Jordschakt för fundament till belysningsstolpe Ersätts ej särskilt. Kostnad ingår under respektive kod DEF.33.	-	-	-	-			
CBB.6	Jordschakt för dike, deponi, magasin m m							
CBB.63	Jordschakt för magasin, infiltrationsbädd o d							
CBB.631	Jordschakt för perkolationsmagasin för dagvatten							
CBB.6312	Jordschakt för perkolationsmagasin i ledningsgrav							
CBB.631291	Fall A	m ³	37					- kr
CBB.631292	Tillägg: Jord- och ytblock > 3.0 - 5.0 m ³ , fall B	st	1					- kr
CBB.7	Avtäckning av berg, urgrävning för väg, byggnad m m							
CBB.71	Avtäckning av berg							
CBB.7191	Avtäckningsklass I.	m ²	10					- kr
CBC	BERGSCHAKT <i>Synerförrättning</i> Innan sprängningsarbetena påbörjas skall syn/förbesiktning utföras av fastigheter som ligger inom besiktningszonen. Helbesiktning ska utföras på de närmast belägna husen. I samband med besiktningen utförs i förekommande fall även provtryckning av rökkanaler.							

	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projektnamn			Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev
	KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	MJ		2016-xx-xx	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Syn skall utföras enligt krav i Svensk Standard, SS 460 48 60 - Arbetsmetod för besiktning av byggnader och anläggningar i samband med vibrationsalstrande verksamhet.</p> <p>Efterbesiktning och efterprovtryckning görs när alla vibrationsalstrande arbeten är klara.</p> <p>Entreprenören beställer och bekostar syneförrättningen.</p> <p>Eventuell skadebesiktning till följd av överskridande av gränsvärden eller stenkast eller dylikt skall bekostas av entreprenören.</p> <p><i>Vibrationsmätning</i></p> <p>Kontinuerlig vibrationsmätning skall utföras med toppvärdesregisterade vibrationsmätare enligt Svensk Standard, SS 460 48 66.</p> <p>Givare för mätning av svängningshastighet, monteras i byggnader enligt riskanalys.</p> <p>Entreprenören svarar för vibrationsmätningen, entreprenören skall efter varje salva läsa av vibrationsmätarna. Vid överskridande av gränsvärden underrättas beställaren.</p> <p>Slutgiltigt antal och placering av mätpunkterna skall avgöras när berget är avtäckt.</p> <p><i>Säkerhetsföreskrifter</i></p> <p>Sprängningsarbetet skall utföras på sådant sätt att närliggande byggnader, anläggningar, ledningar och utrustningar ej skadas av markvibrationer, bakåtbrytning, lyftning av berg, jordundanträngning eller andra olägenheter.</p> <p>Sprängningsarbetet skall bedrivas på ett fullt yrkesmässigt sätt och enligt föreskrifter i Plan- och bygglagen (1987:10) lydelse januari 1995 och tillämpliga delar av Arbetarskyddsstyrelsens Sprängarbete samt i enlighet med den lokala tillståndsmyndighetens föreskrifter.</p> <p>Kompressorer och bormaskiner skall vara ljuddämpade och bormaskiner skall dessutom vara utrustade med dammsugare. Dammsugarpåsarna skall inte lämnas kvar på salvan utan tagas bort före sprängning.</p> <p>Vid lastning kan vattning av bergmassan bli aktuellt, allt för att i möjligaste mån minimera dammbildning.</p> <p>Sprängjournalen skall förutom de vanligaste uppgifterna kompletteras med kortaste avståndet mellan salvan och varje mätpunkt. Dessutom skall varje salva ritas in på en planritning.</p> <p>Entreprenören ansvarar för förhandsinformation inför kommande sprängningar.</p>				


	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projektnamn			Projekt nr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev
	KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	MJ		2016-xx-xx	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p><i>Inmätning av bergets överyta</i> Entreprenören skall inmäta bergets överyta enligt BJB.272. Beställaren skall närvara vid inmätning, Entreprenören skall överlämna kopia av mätningen (digital). Inmätningen skall ligga till grund för reglering av jord- bergschakt.</p> <p><i>Sortering av schaktmassor, krossning</i> Entreprenören skall sortera och om så erfordras krossa berget för att i största möjliga mån använda berget som fyllning. Största sten storlek som får användas inom entreprenaden är 300 mm. Även block som framschaktas inom entreprenaden skall sprängas/krossas.</p> <p><i>Bullerkrav</i> Entreprenören skall i största möjliga omfattning begränsa buller, vid borrning, sprängning och utlastning av berg. Entreprenören skall i sin arbetsmiljöplan redovisa vilka åtgärder som kommer att vidtas för att sänka bullernivån under pågående arbete.</p> <p><i>Bergrensningsklass</i> Ej synliga bergytor skall vara bergrensningsklass 3 enligt tabell CBC/4. Synliga ytor bergrensningsklass 2 enligt tabell CBC/4. Släntlutning 5:1. Svällningskoefficient 1.25.</p> <p>CBC.1 Bergschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta</p> <p>CBC.11 Bergschakt för väg, plan o d</p>				


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C
								Projekt nr
Projekt namn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev			
		MJ		2016-xx-xx				
		Enhet	Mängd	å-pris	Belopp			
CBC.112	Bergschakt kategori B och C för väg, plan o d samt sammansatt yta							
CBC.11291	Fall B	m ³	1					- kr
CBC.11292	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m	m ²	1					- kr
CBC.11293	Bergs överyta, bergschaktdjup > 1,0 m	m ²	1					- kr
CBC.11294	Bergrensningsklass 3	m ²	1					- kr
CBC.2	Bergschakt för byggnad							
CBC.21	Bergschakt för grundläggning av byggnad på sprängbotten							
	Bergrensning ska utföras enligt klass 4B, tabell CBC/4.							
CBC.211	Bergschakt för grundläggning av byggnad på sprängbotten, terrassering							
CBC.21191	Fall B	m ³	1					- kr
CBC.21192	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m	m ²	1					- kr
CBC.21193	Bergs överyta, bergschaktdjup > 1,0 m	m ²	1					- kr
CBC.21194	Bergrensningsklass 3	m ²	1					- kr
CBC.212	Bergschakt för grundläggning av byggnad på sprängbotten, detaljschakt							
CBC.21291	Fall B	m ³	1					- kr
CBC.3	Bergschakt för ledning							
CBC.31	Bergschakt för rörledning							
CBC.311	Bergschakt för va-ledning o d							

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C
								Projekt nr
Projekt namn		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev	FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		
CBC.3111	Bergschakt för va-ledning Schaktning skall utföras enligt principritning CBB.311:1. Vid ersättningsreglering gäller i angiven princip- eller typritning angivna minimimått. Schakt för ledningsbädd utförs på hela bottenbredden.							
CBC.311191	Fall B	m ³	1					- kr
CBC.311192	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m	m ²	1					- kr
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M Vattenbegjutning får inte utföras när lufttemperaturen är lägre än 0 °C. Grundläggning eller fyllning får ej utföras på uppluckrad schaktbotten. Fyllning får ej göras på tjälad mark. Snö och is skall tas bort före utläggning och packning av fyllningen. Fyllnadsmaterial som tillförs området skall vara fritt från föroreningar och radon. Dokument över detta skall kunna uppvisas. Beställaren skall beredas tillfälle att kontrollera schaktbotten, terrassytor, ledningar, kablar m m innan fyllning utförs. Allt grusmaterial skall vara framställt av krossat berg. Naturgrus får ej användas.							
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M Verifikation av kraven på packning skall ske genom dokumenterad egenkontroll. Utförs med massor i materialtyp 1, 2 och 3A, enligt tabell CE/1. Fyllning får utföras med jordmaterial eller krossat berg som är fritt från stubbar, rötter eller annat olämpligt material.							

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.	Rev
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C	
								Projekttnr	
	Projekttnr FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	Handläggare	Rev. Datum	Datum					
		MJ					2016-xx-xx		
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.112	Fyllning kategori B med jord- och krossmaterial för väg, plan o d								
CEB.11291	A1 Asfaltsyta, Fall A	m ³	290						- kr
CEB.11292	BP1 Betongplattor, Fall A	m ³	90						- kr
CEB.11293	BP2 Betongplattor, Fall B	m ³	1						- kr
CEB.11294	BS1 Baksand, Fall B	m ³	45						- kr
CEB.11295	PL1 Planteringsyta, Fall A	m ³	180						- kr
CEB.11296	GU1 Gummiäsfalt, Fall B	m ³	150						- kr
CEB.11297	SF1 Träflis, Fall B	m ³	50						- kr
CEB.11298	GR1 Gräsyta, Fall B	m ³	60						- kr
CEB.11299	Trädgrop , Fall B	m ³	1						- kr
CEB.2	Fyllning för byggnad, golv o d								
CEB.21	Fyllning för grundläggning av byggnad								
CEB.214	Fyllning med bland- eller finkornig jord för grundläggning av byggnad								
CEB.21491	B-FRD, Fall B	m ³	17						- kr
CEB.21492	FRD, Fall B	m ³	8						- kr


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C
								Projekttnr
	Projekttnr FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev			
		MJ		2016-xx-xx				
CEB.4	Fyllning för grundläggning av bro, mur, brygga, kaj, kassun m m							
CEB.42	Fyllning för grundläggning av mur, trappa m m							
CEB.422	Fyllning med grus eller krossmaterial av grus för grundläggning av mur, trappa m m 0,3 m tjock grundläggningsbädd enligt AMA Anläggning 13 tabell CE/4. Bädde utförs av dränerande grus eller gruskrossmaterial. Största stenstorlek får vara 65 mm. Botten ska tätas med geotextil enligt DBB.3115 före utläggning av grundläggningsbädden. Om materialet tillhör tjälfarlighetsklass 1 och inte uppfyller kraven för dränerande material ska grundläggningen ske på ett 0,5 m tjockt lager av grus eller gruskrossmaterial. Om undergrunden består av material i tjälfarlighetsklass 2, 3 eller 4 måste urschaktning ske till frostfritt djup. Det frostfria djupet kan minskas med markisolering							
CEB.42291	Mur M1, Fall B	m ³	2					- kr
CEB.5	Fyllning mot byggnad, bro, mur o d							
CEB.53	Fyllning mot fundament Utföres enligt principritning CEB.53. Återfyll med samkross (0-31,5) i tunna skikt (maximum 300 mm) som handstöts upp till en nivå där man kan använda en vibreringsmaskin. Ersätts ej särskilt. Kostnad skall ingå under respektive kod under kod DEF.3.	-	-	-	-			
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M Erforderliga inmätningar skall vara utförda innan överfyllning får ske.							
CEC.2	Fyllning för ledningsbädd							


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.		
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C		
								Projektnamn		Projektnr
FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare	Rev. Datum	Datum	Rev					
							MJ		2016-xx-xx	
CEC.21	Ledningsbädd för rörledning Skarpkantat krossmaterial >16 mm får ej användas som fyllnadsmaterial till plastledning.									
CEC.211	Ledningsbädd för va-ledning o d									
CEC.2111 CEC.211191	Ledningsbädd för va-ledning Fall B	m ²	25							- kr
CEC.22 CEC.2291	Ledningsbädd för el- och telekabel o d Utförs enligt EBR standard KJ 41:09, sida 17, markklass 2, kringfyllnadsbädd, Fall B	m ²	70							- kr
CEC.3	Kringfyllning Innan kringfyllning utförs skall snö, is och tjälklumpar avlägsnas. Eventuell uppallning skall tas bort i samband med fyllningen.									
CEC.31	Kringfyllning för rörledning Skarpkantat material större än 16 mm får inte ingå i kringfyllning för plastledning. Under hårdgjord yta godtas endast material som kan packas enligt CEC/3. Utbredning och packning utförs så att lednings yttre skyddsskikt inte skadas.									
CEC.311	Kringfyllning för va-ledning o d									
CEC.3111	Kringfyllning för va-ledning									

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.	Rev
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C	
								Projekt nr	
Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare	Rev. Datum	Datum					
			MJ					2016-xx-xx	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp				
CEC.311191	Packning skall utföras för samtliga ledningssträckor enligt tabell CE/4. Fall B	m ³	27					- kr	
CEC.3112	Kringfyllning för dränledning								
CEC.311291	Husdränering makadam 16-32, Fall B	m ³	70					- kr	
CEC.32	Kringfyllning för el- och telekabel o d								
CEC.3291	Kringfyllning för belysningskabel skall utföras enligt EBR KJ 41:09. Fall B	m ³	20					- kr	
CEC.33	Kringfyllning för avstängningsanordning, nedstigningsbrunn m m								
	Ersätts ej särskilt. Kostnad ingår under respective kod under koden CEC.2	-	-	-	-				
CEC.4	Resterande fyllning								
	Material typ 4b enligt tabell CE/1 får ej användas till resterande fyllning under hårdgjorda ytor.								
CEC.41	Resterande fyllning för rörledning								
CEC.411	Resterande fyllning för rörledning o d								
CEC.4111	Resterande fyllning för va-ledning								
CEC.411191	Fall B	m ³	10					- kr	
CEC.42	Resterande fyllning för el- och telekabel o d								
	Avsteg från MER Anläggning 13. Kostnad ingår under CBB.321	-	-	-	-				


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik	Kapitelbokstav/Sidonr.
						KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M	C
						Projektnamn	Projektnr
						FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	Datum
							Rev
						Handläggare	Rev. Datum
						MJ	Datum
							2016-xx-xx
CEC.6	Fyllning för magasin, infiltrationsbäddar m m						
CEC.61	Fyllning för perkolationsmagasin m m						
CEC.612	Fyllning för perkolationsmagasin i ledningsgrav						
CEC.61191	Makadam 16-32 mm. Avser fyllning i perkolationsmagasin Fall B	m ³	21		- kr		
CEF	DRÄNERANDE LAGER OCH KAPILLÄRBRYTANDE LAGER						
CEF.1	Dränerande lager						
CEF.11	Dränerande lager för väg, plan o d samt vegetationsyta						
CEF.112	Dränerande lager av grus eller krossmaterial för vegetationsyta						
CEF.11291	BS1. Lagertjocklek: 150 mm. Fall B	m ³	17		- kr		
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						
CEF.121391	Förrådsbyggnader. Krossmaterial 8-32, tj= 200 mm, som jämnas av med 2-8, Fall B	m ³	25		- kr		


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.	Rev
						 KAP C: TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING LAGER I MARK M M		C	
								Projekttnr	
FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare	Rev. Datum	Datum					
							MJ	2016-xx-xx	
CEF.1214	Dränerande lager av grus och krossmaterial mot byggnad								
CEF.121491	Utförs av makadam 16-32 mm och avjämnas med fraktion 2-8 mm. Förrådsbyggnader. Dränerande skikt. Lagertjocklek= 200 mm. Fall B.	m ³	20						- kr
CF	UTTAG AV MASSOR, AVLÄMNANDE AV MASSOR OCH AVFALL								
CFC	AVLÄMNANDE AV MASSOR ELLER AVFALL								
CFC.3	Avlämnande av avfall till avfallsanläggning								
CFC.391	Förorenande massor enligt slutrapportering Sköndal FAS 1, Skanska, daterad 2015-05-25.	ton	10						- kr
							Summa kap C		- kr


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
D	 KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projekt FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten					
	Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projekt Handläggare		Rev. Datum	Datum	Projekt nr	
		MJ			2016-xx-xx	
DB	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M					
DBB	LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALULL, STÅL M M					
DBB.3	LAGER AV GEOSYNTET					
DBB.31	Materialskiljande lager av geosyntet					
DBB.311	Materialskiljande lager av geotextil					
DBB.3115	Materialskiljande lager av geotextil under fyllning					
DBB.311591	Geotextil bruksklass N3, avser packad fyllning under mur M1	m ²	7			- kr
DBB.312	Materialskiljande lager av geotextil i ledningsgrav, för perkolationmagasin m m					
DBB.3122	Materialskiljande lager av geotextil kring perkolationsbrunn, perkolationmagasin o d					
DBB.31222	Materialskiljande lager av geotextil i perkolationmagasin					
DBB.3122291	Geotextil bruksklass N3.	m ²	21			- kr
DBB.31224	Materialskiljande lager av geotextil kring dränerande fyllning för dränledning					
DBB.2133491	Geotextil bruksklass N3	m ²	75			- kr
DBB.313	Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad					


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	Titel/Kapitelrubrik	Kapitelbokstav/Sidonr.
							 KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M Projekt FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	D
								Handläggare
			MJ		2016-xx-xx			
DBB.3131	Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d Geotextil bruksklass N3							
DBB.313191	A1 Asfaltsyta	m ²	570					- kr
DBB.313192	BP1, BP2 Betongplattor	m ²	140					- kr
DBB.313193	BS1 Baksand	m ²	110					- kr
DBB.314	Materialskiljande lager av geotextil i fyllning under byggnad Geotextil utföres under dränerande/kapillärbrytande lager.							
DBB.31491	Förrådsbyggander. Geotextil bruksklass N3, nålfiltad	m ²	70					- kr
DBG	LAGER AV SKIVOR ELLER BLOCK AV CELLPLAST							
DBG.3	Lastreducerande lager av skivor eller block av cellplast							
DBG.33	Lastreducerande lager av skivor eller block av cellplast för grundläggning av byggnad Cellplast EPS enligt ritning 2490-K-15-6-A011, A012, A013, A014 och 2490-K-20-6-A031.							
DBG.3391	Huvudbyggnad	m ³	790					- kr
DBG.3392	Förrådsbyggander	m ³	14					- kr
DBG.3393	Cellplast XPS, tj= 200. Enligt ritning 2490-K-15-6-A011, A012, A013, A014. Huvudbyggnad	m ³	65					- kr
DC	MARKÖVERBYGGANDER MM							
DCB	OBUNDNA FÖRSTRÄKNINGSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D							


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
	 <p>Titel/Kapitelrubrik KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M</p> <p>Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten</p>		Handläggare MJ	Rev. Datum	Kapitelbokstav/Sidonr. D Projektnr. Datum 2016-xx-xx	
DCB.2	Förstärkningslager för väg, plan o d					
DCB.21	Förstärkningslager till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor mm					
DCB.212	Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor mm					
	Förstärkningslager skall vara av krossmaterial 0-125					
DCB.21291	A1 Ny asfalt. Lagertjocklek: 180 mm	m ³	100		- kr	
DCB.21292	BP1, BP2. Lagertjocklek: 110 mm	m ³	15		- kr	
DCB.21293	GU1 Gummiasfalt. Lagertjocklek: 200 mm	m ³	40		- kr	
DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR Entreprenör skall schakta, fylla, sätta, rikta och kringfylla runt fundament om inget annat anges.					
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR M M I arbeten för fundament skall förutom schakt och fyllning ingå erforderlig, tätning och avjämning samt eventuellt materialskiljande lager. Fundament skall sättas på sådant djup att endast damasken hamnar ovanför kringliggande beläggningssyta. Fundamentet anläggs på hård packad botten på ett justeringslager av grus. Fundamentet riktas, kringfyllning av bärlagermaterial packas. Samtliga stolpar eller utrustning skall monteras lodrätt.					
DEF.3	Fundament för elstolpe m m					

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.
							 KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M		D
									Projekt nr
Projekt nr FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare	Rev. Datum	Datum					
		MJ		2016-xx-xx					
		Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev			
DEF.33	Fundament för stolpe e d för ljusarmatur Fundament ska vara utfört med erforderligt utrymme för kablar. Hål för kabel ska vara väl avfasat så att kabel inte skadas av vassa kanter. Betongrester i hål ska avlägsnas. Fundaments kabelintag ska riktas mot kabelgrav. Återfyllning skall utföras med samkross 0-35 i tunna skikt, max 300 mm, som handstöts till en nivå där man kan använda en vibreringsmaskin. I arbetet skall schakt och återfyllning ≤ 1.0 m3 ingå.								
DEF.331	Fundament till belysningsstolpe Elentreprenören tillhandahåller fundament.								
DEF.33191	Sättning av tillhandahållna fundament.	st	10						- kr
DEN	KABELSKYDD I ANLÄGGNING Ledningar får inte förläggas så att senare återfyllningsmassor inklusive eventuell skyddsutfyllning kommer att ingå i överbyggnad av trafikerad yta.								
DEN.1	Skydd för kablar i mark Kabelskydd skall uppfylla kraven i EBR-standard KJ 41:09. Utföres enligt svensk standard 424 14 37. Under entreprenadtiden skall samtliga friliggande kablar skyddas mot mekanisk åverkan.								
DEN.12	Kabelskydd av plaströr Kabelskydd skall uppfylla kraven i svensk standard och var tillverkade av PEH-plast, (HDPE), korrugerad utsida och slät insida, typ SRN.								
DEN.1291	Förläggning av tillhandahållna SRN 50/42	m	260						- kr
DEN.1292	Förläggning av tillhandahållna tomrör D160 för elservis.	m	9						- kr

	Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projektnamn				Projektnr	
	KAP D: MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	Handläggare	Rev. Datum	Datum		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
DEN.1293	Förläggning av tillhandahållna tomrör D50 för teleservis.	m	9			- kr
DEN.1294	Förläggning av tillhandahållna Flexiböj SRN typ "rakböj", (anslutning mellan markrör och fundament).	st	10			- kr
			Summa kap D			- kr

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	Titel/Kapitelrubrik	Kapitelbokstav/Sidonr.
							Projektnamn	Projektnr
		Handläggare	Rev. Datum	Datum				
	 KAP G: KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten						G	
		MJ						2016-xx-xx
G	KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT							
GB	KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT I ANLÄGGNING							
GBA	KONSTRUKTIONER AV ELEMENT AV FLERA MATERIAL I ANLÄGGNING Avser UWS, underjordssystem för avfall, från PWS, Restavfall, golv med durkplåt. Storlek 3 m3. RAL 9005. Monteras enligt leverantörens anvisningar. Anslutande mark anläggs med fall ut från den botten tömmande behållaren så att vatten ej rinner mot anläggningen							
GBA.91	UWS	st	1					- kr
GBC	KONSTRUKTIONER AV BETONGELEMENT I ANLÄGGNING							
GBC.2	Konstruktion av betongelement kategori B vid nybyggnad							
GBC.25	Konstruktion av betongelement kategori B vid nybyggnad i mark							
GBC.252	Mur av betongelement kategori B vid nybyggnad Avser mur M1. L-stöd 5 kN/m2 Placering enligt 2490-L-16-1-0001.							
GBC.25291	Mur M1	m	13					- kr
		Summa kap G						- kr


	Titel/Kapitelrubrik KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT			Kapitelbokstav/Sidnr P		
	Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			Projekt nr		
		Handläggare MJ	Rev. Datum	Datum 2016-xx-xx		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Rörledning med brunn, anordning o d skall rengöras efter färdigställandet. Tillverkarens anvisningar angående transport, lagring, montering och fogning av ledningsmaterial och anordningar skall följas.					
PB	RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING Transport, lossning och lagring av rör och rördelar skall ske så att skador inte uppstår. Rör som skall ingå i vattenledning skall vid leverans vara försedda med ändförslutningar vilka skall sitta kvar tills fogning utförs. Vid uppehåll i läggningen skall rörledning tillslutas vattentätt med propp eller skyddshuv. Vattenledning skall läggas så att den inte tillförs jord, ytvatten eller på annat sätt blir förorenad. Rörledning skall utföras i rak sträckning och i jämn lutning mellan angivna brytpunkter, brunnar och där ritning ej anger att rörledning skall läggas i kurva. Läggning av rörledning m m i mark Rör skall understoppas efter avslutad fogning och eventuell avvinkling. Tillfälliga pallningar under rören tas bort i samband med understoppning. Beställaren skall beredas tillfälle att avsyna ledning innan den fylls över eller skjuts in i skyddsror. Kasserat ledningsmaterial skall märkas och bortskaffas. Rörläggning får ej påbörjas förrän befintliga anslutande ledningar kontrollmäts. Avviker läget mot föreslaget höjd- och planläge, skall detta meddelas beställaren. Anslutning av befintlig ledning Ledning och anslutning till allmänna huvudnät skall utföras enligt respektive ledningsägares anvisningar. Inga befintliga ledningar får avstängas eller anslutas utan respektive ledningsägares skriftliga tillstånd.					

	Titel/Kapitelrubrik KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT			Kapitelbokstav/Sidnr P		
	Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			Projekt nr		
		Handläggare MJ	Rev. Datum	Datum 2016-xx-xx		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
PBB	<p>Ny tryckledning som ansluts till befintlig tryckledning skall utföras med rördelar med högre eller samma tryckklass som ny ledning. Tryckledning skall förankras med motsvarande förankringsanordning som ny tryckledning. Vid tveksamhet avseende utförande skall entreprenören samråda med beställaren. Utgångsförutsättning är att varje skarv skall vara utförd i dragsäkert utförande som minst motsvarar gällande tryckklass för ledningssträcka.</p> <p>RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV</p> <p>Va-ledningar skall placeras i ledningsgrav enligt AMA Anläggning 10 principritning CBB.311:1. Kontroll utförs enligt föreskrifter under kod YBC.34 med underliggande koder för självfalls-, avlopps- och va-ledningar i ledningsgrav</p> <p>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.</p> <p>Rörledning som inte kringfylls omedelbart skall skyddas mot skador av nedfallande stenar, solbestralning, kyla o d.</p> <p><i>Fogning av rör</i> Av tillverkaren angivna minsta inskjutningsmått, största avvinkling och åtdragningsmoment skall följas.</p> <p><i>Gummiringsfog</i> Tätningar av nitril- eller EPDM gummi får ej vara spröda eller klibbiga utan skall ha glatt och porfri yta.</p> <p><i>Smörjmedel</i> Såpa, fett, oljor eller liknande får ej användas.</p> <p><i>Öppna utlopp och inlopp</i> Utlopp i och inlopp från diken förses med öppningsgaller.</p>					
PBB.2	Ledning av stålrör					
PBB.22	Ledning av rör av legerat stål i ledningsgrav					





Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidnr		
Projektamn				Projektnr		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
	KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT					P
	FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten					
	FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30					
	10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten					
			MJ			2016-xx-xx
PBB.221	Ledning av rör av rostfritt stål, ej tryckkärlsstål, i ledningsgrav					
PBB.22191	S23: Montage av tillhandhållen Ø S75 mm spillvattenledning av syrafast stål med muff SS 2348.	m	16			- kr
PBB.22192	S23: Montage av tillhandhållen Ø S110 mm spillvattenledning av syrafast stål med muff SS 2348.	m	22			- kr
PBB.22193	2348.	m	7			- kr
PBB.5	Ledning av plaströr					
	Plaströr skall skyddas mot långvarig solbestralning.					
PBB.5121	Ledning av PE-rör, standardiserade tryckrör, i ledningsgrav					
	PEM-rör PN12					
PBB.512191	KV018: montage av tillhandahållen Ø 40 mm, inklusive inkoppling till avsättning	m	25			- kr
PBB.52	Ledning av plaströr, avloppsrör					
	Rör och rördelar ska vara verifierade till nivå 1.					
	Självfallsledning utförs med Polypropenrör (PP) med lägsta styvhetsklass av T8 (PP8).					
	För ledningsdimensioner större eller lika med DN 200 skall homogena strukturväggsrör användas (typ Uponor Ultra Rib 2).					
PBB.521	Ledning av plaströr, markavloppsrör					
	Rör och rördelar skall uppfylla av angiven standard redovisade tekniska bestämmelser, vara verifierade till nivå 1, vilket skall kontrolleras genom tredjepartskontroll av INSTA-CERT och vara märkta med Nordic Poly Mark eller tredjepartsverifierade till motsvarande nivå.					
	Vid anslutning av ledning till brunn av betong skall denna vara anpassad till ledningen med ingjutningsmuff av PVC/PE.					
PBB.5215	Ledning av PP-rör, standardiserade markavloppsrör					
PBB.521591	S11: montage av tillhandahållen Ø S75 mm	m	52			- kr


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	Titel/Kapitelrubrik	Kapitelbokstav/Sidnr	
							KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	P	
							Projektnamn	Projektnr	
	FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten						Handläggare	Rev. Datum	Datum
							MJ		2016-xx-xx
PBB.521593	S14: montage av tillhandahållen Ø S110 mm	m	33						- kr
PBB.521594	S14: montage av tillhandahållen Ø S160 mm	m	36						- kr
PBB.521595	S24: montage av tillhandahållen Ø S110 mm	m	11						- kr
PBB.521596	STPR, stuprörsanslutning. D1-110 avslutas 50 mm under färdig mark med tätt lock.	st	8						- kr
PBB.53	Ledning av plaströr, dränrör								
PBB.531	Ledning av plaströr, standardiserade dränrör Dränledning utförs av Polyetenrör (PE). Dränrören skall vara dubbelväggsrör med slät insida, typ Uponor DSA-rör eller likvärdiga.								
PBB.53191	DR1-Y. Ø 160 mm, dränledning i perkolationsmagasin	m	21						- kr
PBB.53192	DR1-Y. Ø 110 mm, dränledning runt hus	m	75						- kr
PC	ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, PROVNINGAR M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING								
PCB	ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M <i>Anslutningspunkter</i> Anslutningen skall vara tät. Vid anslutning av ledning eller brunn skall ledningsbädd och kringfyllning packas. Anslutningar och inkopplingar av vatten- och avloppsledningar till befintligt ledningsnät skall ske i samråd med beställaren samt med respektive huvudman. Före inkoppling av ny dricksvattenledning till befintlig ledning skall den nya ledningen vara renspolad, provtryckt och desinficerad. Protokollen från provtryckning och desinfektion skall granskas och godkännas av beställaren och ledningsägaren.								
PCB.1	Anslutningar av va-ledningar Anordningar skall utföras och monteras efter tillverkarens anvisningar.								

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
	<p>Titel/Kapitelrubrik KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT</p> <p>Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten</p> <p>Anslutning skall ha minst samma hållfasthets- eller tryckklass som rörledning. Anordning skall avsynas före montering varvid utvändiga och invändiga föroreningar skall avlägsnas. Tätning skall vara av NBR- eller EPDM-gummi. Tätningsskivor av EPDM-gummi får inte vara spröda eller klibbiga utan skall ha glatt och porfri yta. Flänsförband av hållfasthetsklass 8,8 fzv. Koppling skall vara neutral mot rörets material och skall vara likvärdigt korrosionsskyddad som röret som skall sammanfogas. Skruvar skall vara av rostfritt stål i kvalitet A2 och muttrar i kvalitet A4 elektrolytförzinkade eller behandlade mot skärning på annat godkänt sätt. Anslutning skall utföras så att goda strömningförhållanden erhålls.</p> <p>PCB.12 Anslutning med anborring, grenrör e d av va-ledningar Avgrening skall utföras med för rörtypen 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. Kapning av instick skall ske med mall.</p> <p>PCB.121 Anslutning med anborring, T-rör e d av tryckledning Anslutning på tryckledning skall placeras på sidan av röret, d v s kl 3 eller 9.</p> <p>PCB.1215 Anslutning med anborring, T-rör e d av tryckledning av plaströr På tryckledning av PE under utförande ska anslutning med DN < 100 utföras med anborrningsbygel för elektrosvetsning och med DN ≥ 100 utföras med anborrningsssadel för elektrosvetsning eller T-rör. I anslutningspunkt för planerad ledning ska vårtrör respektive proppat T-rör monteras. Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts ej särskilt. Kostnad skall ingå under kod PBB.5121.</p> <p>PCB.122 Anslutning med anborring, grenrör e d av självfallsledning</p>					
					Kapitelbokstav/Sidnr P	
				Rev. Datum	Projekt nr	
			Handläggare MJ	Datum 2016-xx-xx		


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	Titel/Kapitelrubrik	Kapitelbokstav/Sidnr	
							KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	P	
							Projektnamn	Projektnr	
	FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten						Handläggare	Rev. Datum	Datum
							MJ		2016-xx-xx
PCB.12254	Anslutning med anbörning, grenrör e d av självfallsledning av plaströr till självfallsledning av betongrör Anslutning av släta PVC- eller PP-rör till betongledning med anbörning: anslutning utförs med gummiring av fogtyp F 910. Anbörning utförs på plats efter rörläggning. Vid anslutning av ledning av plaströr skall anbörningsröret vara försett med stoppring. Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts ej särskilt. Kostnad skall ingå under kod PBB.5215.	-	-	-	-				
PCE	INSPEKTION AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING Samtliga ledningar skall rengöras, högtrycksspolas innan inre inspektion eller provning utförs.								
PCE.1	Inre inspektion av ledning								
PCE.12	Inre inspektion av självfallsledning Inför slutbesiktning skall entreprenören utföra TV-inspektion av samtliga självfallsledningar > 150, gäller ej serviser, utan brunn och ledningar mot dagvattenbrunnar. Gäller även spillvattenledningar. Vridbar kamerautrustning skall användas så att varje fog och servisanslutning kan inspekteras. Videoupptagning skall vara i färg. Flödet i ledningen skall begränsas under TV-inspektionen.								
PCE.1291	Inspelning skall göras på DVD-skiva och överlämnas till beställaren i anslutning till slutbesiktning. Ledningsdimension 160-200 mm	m	43						- kr
PCF	RENGÖRING AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING Samtliga ledningar skall renspolas innan inkoppling till befintligt ledningssystem tillåts.								


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
 PCF.1 PCF.11 PCF.111 PCF.1111 PCF.111191 PCF.2 PCF.21	<p>Titel/Kapitelrubrik KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT</p> <p>Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten</p> <p>Rengöring av tryckledning</p> <p>Rengöring av va-ledning o d</p> <p>Rengöring av vattenledning Utrustning som används får endast vara avsedd för och användas till rengöring av dricksvattenledningar. Vattenprovtagning, rensplning och eventuell desinfektion av vattenledning skall utföras efter färdigställande enligt VAV P77. Vattenprov skall analyseras på ackrediterat laboratorium.</p> <p>Spolning och desinfektion av vattenledning Spolning och desinfektion av dricksvattenledning skall utföras av entreprenören. Om provtagning efter rensplning, visar att vattenledningsvattnet inte är tillfredsställande ur bakteriologisk synpunkt eller med hänsyn till mikrosvampinnehåll, skall ledningen desinficeras. Desinfektionen skall godkännas av miljö- och hälsoskyddskontoret. Om rensning med rensplugg skall utföras skall detta ske före rengöring. Ledning skall rengöras enligt VAV P25.</p> <p>Ø 40 mm</p> <p>Rengöring av självfallsledning Rengöring av självfallsledning skall utföras av entreprenören. Rengöring utförs direkt i anslutning till deformationskontroll, inre inspektion och nivåmätning av ledning, se YBC och underordnade koder. Kemiska preparat får inte användas. Entreprenören svarar för att sediment, slam och avlagringar avlägsnas och borttransporteras. Eventuella tippavgifter ingår i borttransporten</p> <p>Rengöring av va-ledning e d</p>	m	25		- kr	
	<p>Handläggare MJ</p>			<p>Rev. Datum 2016-xx-xx</p>	<p>Kapitelbokstav/Sidnr P</p> <p>Projektnr</p> <p>Datum</p>	


	Titel/Kapitelrubrik KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT			Kapitelbokstav/Sidnr P		
	Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			Projekt nr		
		Handläggare MJ	Rev. Datum	Datum 2016-xx-xx		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
PCF.212	Rengöring m m av avloppsledning					
PCF.2121	Rengöring av avloppsledning genom spolning					
PCF.212191	Ledningsdimension 75-160 mm	m	177			- kr
PD	BRUNNAR O D I MARK Brunnar skall anpassas till kommande nivå på färdig mark. Brunn med diameter större än 500 mm skall utföras med excentriska brunnar för att minska rörgravsbredden. Brunnar av betong skall 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. Som mellanlägg får högst en plastring användas. <i>Betäckning till brunn</i> Betäckningar för brunnar etc skall utföras av körbara och teleskopiska gjutjärnsbetäckningar Vid justering av betäckning av teleskopmodell skall den understoppas med AG 16/22 . Justerbar betäckning uppdras minst 50 mm från bottenläget vid montage för att kompensera sättning. Övriga betäckningar skall 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.					
PDB.1	Nedstigningsbrunn på avloppsledning					
PDB.11	Nedstigningsbrunn av betong					


Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
	<p>Nedstigningsbrunn skall utrustas med delbart och öppningsbart fallskydd av varmförzinkad gallerdurk. Avstånd mellan betäckning och fallskydd får inte överstiga 1,0m. Brunn skall fogas med gummiring enligt SS 36 76 11. Brunn i vegetationsyta skall hårdgöras med kross 8-65 mm minst 0,5 m runt om. Betäckning till brunn i hårdgjord yta och vegetationsyta används teleskopbetäckning typ Alcliff A6AS, RSK 703 72 11 Alcliff-Densus II med packning (RSK 703 83 36). för spillprocesspillvattenledning utförs betäckning.?? Om justering > 200 mm erfordras görs detta i 1:a hand med betongringar mellandel under konan och i 2:a hand med passdel. Passdel skall i tillämpliga delar vara utförda enligt betongbestämmelserna. Styrlister skall utföras i brunnar där betäckning ligger ovanpå stigarrör/kona. Överdel/kona vrids så att betäckning placeras nedströms.</p> <p>PDB.112 Nedstigningsbrunn av betong med sandfång Brunnar utföres enligt ritning 2490-V-53-1-A011 med anslutningar för dagvattenrör och dränrör, försedd med betäckning med tätt loch Ulefors (barnsäker). Inklusive rördelar, rostfria svep mm.</p> <p>PDB.11291 NB: Ø 1000 mm inklusive teleskopbetäckning - kr PDB.11292 FA1: Montage av tillhandahållen matavfallstank och fettavskiljare Rensa Lipidus U400/7 Kompakt Duo, integrerat utförande som en enhet. - kr</p> <p>PDB.3 Rensbrunn på avloppsledning</p> <p>PDB.32 Rensbrunn av plast Avser dagvatten PDB.3291 RB1: Uponor Ø 200 mm/110 PP komplett med stigarrör och Uponal teleskopbetäckning L-63D, inklusive lock med låsfunktion och gummimanschett. - kr Avser spillvatten</p>					
	Titel/Kapitelrubrik KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare MJ	Rev. Datum	Kapitelbokstav/Sidnr P Projekt nr Datum 2016-xx-xx	

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidnr	
							KAP P: APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT		P	
									Projekt nr	
Projekt namn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare	Rev. Datum	Datum						
			MJ		2016-xx-xx					
		Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev				
PDB.3292	SB20: montage av tillhandahållen rensbrunn Polar 160x200 inkl. teleskopbetäckning T20, 1 st. tigarrör 200 och fallskydd	st	3						- kr	
PDB.6	Dränbrunn på dränledning									
PDB.62	Dränbrunn av plast									
	Uponor dräneringsbrunn 400 PP in och utlopp ø 110 komplett med teleskopbetäckning U-125 B med runt lock med låsfunktion och gummimanschett.									
	Dräneringsrör ansluts till brunnen via anslutningsrör dim 110 markavloppsrör i PP.									
PDB.6291	DRB1 Dagvatten, dränering	st	1						- kr	
PDY	DIVERSE BRUNNAR O D I MARK									
PDY.2	Perkolationsbrunn									
PDY.21	Perkolationsbrunn, typ 1									
PDY.2191	DB1: Uponor Ø 400 mm, Perkolationsbrunn inklusive teleskopbetäckning L-61D med låsbart galler och gummianschett. Brunn skall ha inlopp för dräneringsledning enligt ritning 2490-L-51-1-001.	st	14						- kr	
PDY.22	Perkolationsbrunn, typ 2									
PDY.2292	DB2: Uponor Ø 400 mm, Perkolationsbrunn inklusive teleskopbetäckning L-61D med kupolsil och gummianschett. Brunn skall ha inlopp för dräneringsledning enligt ritning 2490-L-51-1-001.	st	1						- kr	
			Summa kap P						- kr	


	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projektname			Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum	
	KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	MJ		2016-xx-xx	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
Y	MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M				
YB	MÄRKNING, PROVNING, INJUSTERING M M AV ANLÄGGNING				
YBC	KONTROLL AV ANLÄGGNING				
YBC.3	Kontroll av rörledning m m Tryck- och täthetskontroll och deformationskontroll kan utgå efter särskild överenskommelse med beställaren.				
YBC.31	Kontroll av vattenledning				
YBC.311	Tryck- och täthetskontroll av vattenledning Tryck- och täthetskontroll för delsträckor om max 500 m.				
YBC.3113	Tryck- och täthetskontroll av vattenledning av rör av PE, PP och PB				
YBC.311391	Ledningsdimension 50 mm	-	-	-	
YBC.34	Kontroll av avloppsledning Provningsdokumentation skall överlämnas till beställaren i samband med begäran om slutbesiktning.				
YBC.341	Täthetskontroll av avloppsledning Täthetskontroll skall ske av ledningar < 800 mm. Övriga ledningar kontrolleras okulärt. För godkänd ledning krävs att toleransklass A uppfylls.				

	Titel/Kapitelrubrik				Kapitelbokstav/Sidonr.	
	Projektname				Projektnr	
		Handläggare	Rev. Datum	Datum		
	KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	MJ		2016-xx-xx		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
YBC.3411	Tätthetskontroll av tryckavloppsledning					
YBC.341191	Ledningsdimension 50-75 mm	-	-	-		
YBC.3412	Tätthetskontroll av självfallsledning					
YBC.341291	Ledningsdimension 110-200 mm	-	-	-		
YBC.342	Deformationskontroll av avloppsledning					
	Där godkänt resultat vid inre inspektion enligt I1.824 uppnåtts, klass A, erfordras ej deformationskontroll.					
	För deformation gäller toleransklass A.					
YBC.34291	Ledningsdimension 110-200 mm	-	-	-		
YBC.343	Kontroll av riktningsavvikelse hos avloppsledning					
	Samtliga självfallsledningar > 110 skall kontrolleras mot vertikal avvikelse från nivå i profillinje. Nivåmätning utförs genom slangställningsmätning, typ Consoil, och redovisas som profilritning. Redovisningssystem skall godkännas av beställaren.					
	För profil gäller toleransklass A.					
	Oavsett tillåten avvikelse får bakfall inte förekomma.					
YBC.34391	Ledningsdimension 110-200 mm	-	-	-		
YBC.35	Kontroll av brunn på avloppsledning					
YBC.352	Kontroll, avvägning av brunn på avloppsledning					
	Samtliga brunnar skall nivåkontrolleras i inkommande och utgående ledningar.					
	För godkänd brunn krävs att minst toleransklass A uppfylls.					

	Titel/Kapitelrubrik	KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			Kapitelbokstav/Sidonr.	
					Projektnr	
			Handläggare	Rev. Datum	Datum	
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
YBC.35291	Brunnar	-	-	-		
YC	ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING					
YCC	BYGGHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING Beställaren kommer att tillhandahålla kompletta bygghandlingar. Ritningar i förfrågan kommer att kompletteras och ytterligare ritningar kommer att upprättas. Arbetsritningar avseende mått kommer i huvudsak att tillhandahållas vid byggstart. Entreprenören tillhandahåller och bekostar de skisser och ritningar som erfordras för att klarlägga detaljutförande utöver vad förfrågningsunderlaget anger.					
YCC91	Om entreprenören begär ändring av i handlingarna angivet utförande upprättar och bekostar han själv härför erforderliga ritningar och beskrivningar.	-	-	-		
YCE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING <i>Digitalt inmätt underlag till relationshandling</i> Redovisas på papperskopia som inmättningsplan (kontrollritning) och punktlista (datalista). Data lagras på DVD- eller CD-ROM, dataformat = ASCII- och filformat som överenskommes med beställaren, typ PXY-fil eller dylikt. <i>Underlag till relationshandling</i> En omgång arbetsritningar (papperskopior av gällande arbetsritningar) skall under hela entreprenadtiden finnas tillgängliga på arbetsplatsen varpå relationsuppgifterna successivt skall införas, senast i samband med färdigställandet. Införandet av uppgifterna skall 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.					

	Titel/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/Sidonr.	
	KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M			Y	
	Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			Projektnr	
Kod	Text	Enhet	Handläggare	Rev. Datum	Datum
			MJ		2016-xx-xx
		Mängd	å-pris	Belopp	Rev
YCE.1	<p>På samtliga ritningar som ingår i bygghandling ska avvikelser markeras med rödpenna. Samtliga ritningar ska förses med datum och underskrift av den som utfört markeringen.</p> <p>Underlag för relationshandlingar skall överlämnas i ett exemplar till Beställaren.</p> <p>Underlag för relationshandlingar för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m</p> <p>Till beställaren överlämnade ritningar och inmätningssuppgifter skall vara försedda med entreprenadens namn, uppgift om entreprenör, datum och läsbart namn av den som godkänt underlaget.</p> <p>Entreprenören skall mäta in och redovisa alla avvikelser från bygghandlingen.</p> <p>Inmätning skall anpassas till underlaget för utsättning, d v s koordinatbestämda anläggningsdelar mäts in genom ny koordinatbestämning, måttbestämda anläggningsdelar genom revidering av måtten.</p> <p>Alla befintliga anläggningar som påträffas i samband med arbete skall inmätas.</p>				
YCE.11	Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d samt vegetationsyta				
YCE.1291	Underlag för relationshandling	-	-	-	
YCE.12	<p>Underlag för relationshandlingar för rörledningssystem</p> <p>Entreprenören skall ansvara för att ledningar och kablar blir inmätta av respektive ledningsägare, såvida annat ej överenskommes.</p> <p>På kopia av profilritning eller om så erfordras, på särskild profilskiss skall anges förutom resultat från inmätningar även ledningsdimension, rörtyp, rörmaterial, fogningsmetod och övriga uppgifter som krävs för att redovisning av den färdiga anläggningen skall kunna ske.</p> <p>Vid korsning av befintliga ledningar och kablar skall dessa inmätas på en sträcka intill ca 5 m från ledning.</p>				
YCE.1291	Vid korsning av befintliga ledningar och kablar skall dessa inmätas på en sträcka intill ca 5 m från ledning.	-	-	-	
YCE.13	<p>Underlag för relationshandlingar för kabelrör</p> <p>Entreprenören skall tillhandahålla följande underlag för relationshandlingar:</p>				

Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev	Titel/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/Sidonr.
							KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M		Y
									Projektnr
Projekt FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten		Handläggare	Rev. Datum	Datum					
YCE.1391	Vid inmätning av kablar, kabelrör, fundament, brunnar m m skall x-, y- och z-koordinater anges samt uppgift om dimension, antal, eventuell kabelmärkning etc.	-	-	-					
YCH	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR ANLÄGGNING								
YCH.1	Driftinstruktioner för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m								
YCH.14	Driftinstruktioner för rörledningar m m								
YCH.1491	Projektspecifik drift- och skötselinstruktion samt leverantörsförteckning tas fram för: Va-anläggning	-	-	-					
YCQ	KONTROLLPLANER FÖR ANLÄGGNING Entreprenören skall tillhandahålla dokumentation för levererad utrustning som visar att tillverkaren har uppfyllt kraven för CE-märkning, utfört riskanalys, upprättat teknisk dokumentation samt deklarerat försäkrat om överenskommelse. <i>Fyllning för väg, plan o d</i> Resultatet av packningsarbetet kontrolleras genom att antal överfarer och tjocklek per lager anges i kontrollplanen och verifieras genom egenkontroll. Nivåkontroll görs genom entreprenörens egenkontroll <i>Förstärkningslager</i> Tillverkare/leverantörer bestyrker att kravet på kornstorleksfördelning och andel okrossat material uppfylls. Resultatet av packningsarbetet kontrolleras genom att antal överfarer och tjocklek per lager anges i kontrollplanen och verifieras genom egenkontroll. Nivåkontroll görs genom entreprenörens egenkontroll	-	-	-					

	Titel/Kapitelrubrik KAP Y: MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M			Kapitelbokstav/Sidonr. Y		
	Projektnamn FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-10-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten			Projektnr		
		Handläggare MJ	Rev. Datum	Datum 2016-xx-xx		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	Rev
YE	VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELE MED KRAV PÅ PRODUKTER Jord från sidotag för återfyllning skall vara dokumenterat ren. Intyg angående detta skall delges beställaren innan återfyllning får ske. Intyg skall även ingå i underlag för relationshandling enligt kod YCE. För verifiering av överensstämmelse med krav på produkter gäller Nivå 4.	-	-	-	-	
		Summa kap Y			- kr	

Kod	Titel/Kapitelrubrik Projekt FRAMTIDENS FÖRSKOLA STORA SKÖNDAL Markarbeten FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG 2016-mm-dd GRANSKNINGSHANDLING 2016-06-30 10.1 Mängdförteckning med beskrivande text, markarbeten	Handläggare		Rev. Datum	Datum	Kapitelbokstav/Sidonr.	Rev
		MJ			2016-xx-xx	SUMMA	
						Belopp	
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 G	KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT					- kr	
KAP P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT					- kr	
KAP Y	MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M					- kr	
	SUMMA KOSTNADER					- kr	