



Turbinhallen, Centralkvarteret Nacka, Järla Sjö Bostäder

Mark- och grundläggningsarbeten

BYGGHANDLING 2016-06-17

PM-VA 01 2016-09-28

MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT

Enligt AMA Anläggning 13

Handläggare landskap: U.Larsson, Bjerking

Handläggare va: K.Lundvall, Bjerking

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M.....	7
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D	7
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M.....	9
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING	9
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING.....	11
BEB	FLYTTNING	11
BED	RIVNING	12
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN	12
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS	12
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M	16
CB	SCHAKT.....	16
CBB	JORDSCHAKT	16
CBC	BERGSCHAKT.....	20
CC	PÅLNING.....	22
CCD	BORRNING AV PÅLAR.....	22
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M	22
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M.....	22
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M.....	24
CEF	DRÄNERANDE LAGER OCH KAPILLÄRBRYTANDE LAGER.....	26

D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M	28
DBB	LAGER AV GEOSYNTET	28
DC	MARKÖVERBYGGNADER M M	31
DCC	BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D.....	32
DCG	MARKBELÄGGNINGAR.....	33
DCJ	SANDYTOR	34
DCL	ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR	34
DD	VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M	36
DDB	SÅDD, PLANTERING M M	36
DDC	STÖD OCH SKYDD FÖR VÄXTER.....	39
DDD	FÄRDIGSTÄLLANDESKÖTSEL.....	39
DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR	40
DEC	KANTSTÖD.....	40
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTA R M M	41
DEG	RÄCKEN, STÄNGSEL, STAKET, PLANK M M.....	43
DEK	FASTAUTRUSTNINGAR OCH UTSMYCKNINGAR I MARK.....	44
DEN	KABELSKYDD I ANLÄGGNING	45
DGB	ÅTERSTÄLLNINGSSARBETEN I MARK	46
DH	SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING	46
DHB	SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING UNDER GARANTITIDEN.....	46
EB	PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER I ANLÄGGNING	50
EBB	FORMAR, FORMSTÄLLNINGAR M M FÖR BETONGGJUTNING I ANLÄGGNING.....	50

EBC	ARMERING, INGJUTNINGSGODS, FOGBAND M M I ANLÄGGNING.....	50
EBE	BETONGGJUTNINGAR I ANLÄGGNING.....	51
G	KONSTRUKTIONER AVMONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT	52
GBC	KONSTRUKTIONER AVBETONGELEMENT I ANLÄGGNING	52
I	SKIKT AVTERMOISOLERVAROR M M I HUS OCH I GRUNDKONSTRUKTION TILL HUS.....	53
IBC	TERMISK ISOLERING AVGRUNDKONSTRUKTION.....	53
L	PUTS, MÅLNING, SKYDDSBELÄGGNINGAR, SKYDDSIMPREGNERINGAR M M	54
P	APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT	55
PBB	RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV.....	55
PC	ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, PROVNINGAR M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING	57
PCB	ANSLUTNINGAR AVRÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M.....	57
PCE	INSPEKTION AVRÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING	58
PCF	RENGÖRING ELLER RENSNING AV HINDER E D I RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING	58
PD	BRUNNAR O D I MARK	59
PDB	BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING.....	59
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	61
YB	MÄRKNING, KONTROLL, INJUSTERING M M AV ANLÄGGNING.....	61
YC	ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING	62

YCE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING.....	62
YCH	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR ANLÄGGNING	64
YCQ	KONTROLLPLANER FÖR ANLÄGGNING	65
YE	VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAV PÅ PRODUKTER	65

		Dokument				Sidnr	
		B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M				7(65)	
		Projektname				Projektnr	
		Turbinhallen, Centralkvarteret				15U28124	
		Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum
		BYGGHANDLING		ULN, KLL	2016-08-25	B	2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Denna tekniska beskrivning ansluter till AMAAnläggning 13						
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M						
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D						
BBB.1	Mark- och vattenförhållanden m m						
	Mark och vattenförhållanden framgår av PM geoteknik, Projekteringsunderlag daterad 2016-03-23, upprättad av COWI, Miljöteknisk markundersökning, Provtagning under byggnad, Centralkvarteret Järsla Sjö daterad 2014-05-28, upprättad av Tyréns, Uppdatering, rapport centralkvarteret Järsla Sjö, daterad 2014-06-27, upprättad av Tyréns, samt av Miljöutredning Centralkvarteret, Järsla Sjö, Nacka, daterad 2014-06-16, upprättad av Hifab.						
BBB.11	Topografiska förhållanden						
	Turbinhallen ligger i Järsla Sjö, i Nacka kommun. Kvarteret ligger mellan Winborgs väg, Turbinvägen och Gustav de Laval's väg. Området utgörs av befintlig byggnad och ytor där delar av den gamla industribyggnade stått innan rivning. Befintlig marknivå ligger efter rivning på +13,50 i hela kvarteret.						
	Inom det aktuella områdena fanns förut industrilokaler som montagehallar, ritkontor m.m. De senaste åren har lokalerna varit kontor och butikslokaler (Stockholm modecenter). I områdets sydöstra del fanns en markparkering som utgörs av betongplattor, asfalt och grönytor.						
BBB.131	Geotekniskaförhållanden i jord						

Dokument		B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M			Sidnr	8(65)
Projektname		Turbinhallen, Centralkvarteret			Projektnr	15U28124
Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
BYGGHANDLING	ULN, KLL	2016-08-25	B	2016-06-17		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	

Mark och vattenförhållanden framgår av PM geoteknik, Projekteringsunderlag daterad 2016-03-23, upprättad av COWI.

Hela området är utfyllt. Ursprunglig strandlinje är inte känd.

Fyllningsjorden utefter Järlasjöns strandlinje innehåller en blandning av sten och block, betongrester, tegel, slagg och friktionsjord enligt Sycon/Stockholm Konsult. Det är troligt att fyllningsjorden under den f d Maskinverkstaden och Yrkesskolan har liknande sammansättning.

Bergnivån ligger ytligt i nordväst, ca 0,6 m under markytan utefter fasaden enligt de provgropar som SSM tagit upp. Bergschakt kan ha utförts lokalt. Utförda sonderingar visar att bergnivån ligger på nivån +12,5 mitt i och inom den östra delen av Maskinverkstaden, i läge för planerade stadsradhus. Bergnivån faller mot norr till ca +10 och mot söder till ca +8.

De utförda sonderingarna inom Maskinverkstaden indikerar förekomst av fyllningsjord och friktionsjord ovan berget. Ingen lera har noterats här.

Gamla undersökningar indikerar dock att det kan finnas upp till 2 m lös lera både i norr och i söder, men troligen ingen lera i mitten.

De geotekniska undersökningarna som utförts kring byggnaden som ligger vid södra änden av den långa turbinhallen visar att bergnivån här varierar mellan +3 och +6. Lera har noterats i flera undersökningspunkter här, dock finns inga uppgifter om lerans relativa fasthet.

BBB.14 Hydrogeologiska förhållanden

Grundvattennivån har inte kontrollerats. Sycon/Stockholm Konsult anger att grundvattenytan konstaterats följa Järlasjöns nivå, i samband med de undersökningar som utfördes 2000-2001.

		Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 9(65)		
		Projektnamn Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BBB.15	Föroreningar <p>Föroreningar har undersökts i Miljöteknisk markundersökning, Provtagning under byggnad, Centralkvarteret Järla Sjö daterad 2014-05-28, upprättad av Tyréns, Uppdatering, rapport centralkvarteret Järla Sjö, daterad 2014-06-27, upprättad av Tyréns, samt av Miljöutredning Centralkvarteret, Järla Sjö, Nacka, daterad 2014-06-16, upprättad av Hifab.</p>							
BBB.17	Utförda inventeringar av skaderisker <p>Resultaten av utförd riskinventering för arbeten som kan orsaka skada beroende på rörelser eller vibrationer redovisas enligt Riskanalys daterad 2016-02-25, upprättad av KMP Konsult AB.</p> <p>Maximalt tillåtna vibrationer och/eller rörelser framgår av riskanalys.</p> <p>Högsta tillåtna nivå avseende buller, damm och luftstötter ska vara enligt riskanalys.</p>							
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M							
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING <p>Samtliga schakter skall länshållas fram till återfyllning. Vid länshållning skall grundvattensänkning tas i beaktande så att ingen sänkning av grundvattnet sker på egna respektive, omkringvarande fastigheter. Länsvatten får ej kopplas direkt på ledningssystem utan slamrengöringsenhet.</p>							

		Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 10(65)		
		Projekt Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Under hela byggnadstiden är entreprenören ansvarig för eventuella skador som kan uppstå på befintlig anläggning, hus, ledningar och utrustning.</p> <p>BCB.1 Hantering av vatten</p> <p>Samtliga schakter skall länshållas fram till återfyllning. Vid länshållning skall grundvattensänkning tas i beaktande så att ingen sänkning av grundvattnet sker på egna respektive, omkringvarande fastigheter. Länsvatten får ej kopplas direkt på ledningssystem utan slamrengöringsenhet.</p> <p>BCB.14 Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion</p> <p>Entreprenören skall avleda ytvatten från arbetsområdet till dess godkänd slutbesiktning ägt rum. Enbart länsvatten befriat från slam eller andra fasta föroreningar får avledas till dagvattensystem. Oaktsamhet medför skyldighet att rensa och spola nyttjat avlopp. Tillrinnande grund- och ytvatten skall avledas för att förhindra vattensamlingar, erosion, upptryckning, uppluckring och uppmjukning av schaktbotten och schaktslänter m.m.</p> <p>BCB.3 Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning</p> <p>Försörjning av el-, tele-, gas- och va skall upprätthållas under hela entreprenadtiden och får ej brytas annat än för kortvariga och föranmälda arbeten.</p> <p>Innan några schaktnings-, spontnings- eller pålningsarbeten får igångsättas skall entreprenören införskaffa aktuella samlings- och ledningskartor från ledningsägarna samt begära och bekosta utsättning av befintliga ledningars och kablars lägen.</p> <p>Påträffas ledning eller kabel som inte markerats på ledningsplan eller som skadats skall anmälan omedelbart göras till ledningsägaren.</p>							

		Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 11(65)		
		Projektnamn Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Åtgärder skall vidtas så att befintliga ledningar och kablar skyddas. Om skada uppstår skall ledningsägaren underrättas utan dröjsmål.</p> <p>Entreprenören skall skydda befintliga anläggningar från skada, frysning eller sabotage.</p> <p>Nödvändiga förstärkningsarbeten vid korsning under befintliga kablar och ledningar skall utföras och bekostas av entreprenören. Åtgärder skall anmälas till berörd ledningsägare för godkännande.</p> <p>Tillfälliga anordningar för skydd skall tas bort senast vid tidpunkt för slutrengöring.</p> <p>BCB.32 Åtgärd för el- och telekablar o d i mark</p> <p>Under entreprenadtiden skall samtliga friliggande kablar skyddas från mekanisk åverkan. Kabelskyddet utförs av träreglar med minsta dimensioner 50X100 mm eller 50X150 mm. Kabelskyddet skall vara så utfört att minst 100 mm fritt utrymme finns mellan kabelns ovansida och underkant lock.</p> <p>Beställare eller ledningsägare skall besiktiga och godkänna utfört kabelskyddsarbete.</p> <p>Korsning v 30°–90°</p> <p>Korsning v < 30°</p>				st	2		
	<p>BE FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING</p>							
	<p>BEB FLYTTNING</p>							
	<p>BEB.1102 Flyttning av enheter bestående av stolpfundament, belysningsstolpe och belysningsarmatur e d</p> <p>A vser befintliga belysningsstolpar vid gata, utförande i jord</p>				st	2		

		Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 12(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BED	RIVNING						
BED.1112	Rivning av del av rörledning						
	Spillvatten 160 torg			m	50		
	dagvatten 160 torg			m	40		
	SNB,SNB			st	4		
	db			st	1		
BJ	GEODETISKAMÄTNINGSARBETEN						
BJB	GEODETISKAMÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS						
	För mätningsteknisk personal ska krav på kompetens vara enligt Lantmäteriets rekommendationer för grundläggande mätningsteknisk färdighet angivet i Bilaga 1 till A § 348/2010, varvid texten "För denna färdighet bör krävas:" ersätts med "För denna färdighet krävs:"						
	Med hänvisning till SIS-TS 21143:2013, kapitel 5 och avsnitt 5.1 till och med avsnitt 5.5 inklusive underavsnitt gäller att:						
	Gällande koordinatsystem i plan ska Sweref 99 18 00						
	Gällande höjdsystem ska vara RH 2000.						
BJB.2	Inmätning						
	Referenssystem:						

		Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 13(65)		
		Projektnamn Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Koordinatsystem: Sweref 99 18 00</p> <p>Höjdsystem: RH 2000</p> <p>Utgångspunkter för mätning i plan och nivå ska vara polygon- och fixpunkter gällande enligt Nacka kommuns stomnät.</p> <p>BJB.23 Inmätning av väg, plan o d</p> <p>Samtliga inmätningar som ligger till underlag för reglering ska inmätas i närvaro av beställaren eller av denne utsedd representant, kontrollant eller motsvarande.</p> <p>Alla mätningar ska ske i samråd med beställare.</p> <p>Vid avlämnande av skisser och ritningar ska dessa vara försedda med med entreprenadens namn, uppgift om entreprenör, datum samt undertecknad av den som ansvarar för skiss eller ritning. Det åligger entreprenören att kontrollera att plan- och höjdlägen för till objektet angränsande anläggningar ej är felaktigt angivna i handlingarna och därmed påverkar utförandet.</p> <p>Vid kontrollinmätning vid rörelser och sättningar ska mätprogram upprättas. Det ska upprättas enligt SIS-TS 21143:2013 avsnitt 7.5.6 för rörelser i plan och höjd samt enligt avsnitt 7.2.2 avseende krav på mätnoggrannhet.</p> <p>Vid kontrollinmätning vid rörelser och sättningar ska mätprogram redovisas till beställaren före arbetets påbörjande.</p> <p>Mätning ska utföras enligt SS-ISO 4463-1</p> <p>Mätton enligt svensk standard ska användas.</p>							

		Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 14(65)		
		Projekt Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BJB.26	<p>Inmätning av ledning och kabel</p> <p>Anslutningspunkter och korsande rörledningar m m ska framschaktas för kontroll av höjd- och planläge. Koordinater ska redovisas med två decimaler. Avvikelser från på arbetsritningarna angivet läge anmäls till beställaren.</p> <p>Kablar/skyddsror ska mätas in i plan</p> <p>Antal skyddsror och dimension ska anges</p>							
BJB.27	<p>Inmätning av mark- och vattenförhållanden</p> <p>För vattenavledning ska entreprenören innan arbetena påbörjas mäta in markens topografi i profillinjen. Om entreprenören anser att markhöjder avviker ska detta rapporteras till beställaren. Inget arbete får påbörjas innan parterna är överens om markens regleringsnivå. Entreprenören ska vid schaktarbeten dokumentera markförhållanden, exempelvis lösa leror, stenblock, bergsöveryta et c.</p> <p>Markförhållanden ska inmätas i hela sin omfattning. Entreprenören ska inmäta samtliga befintliga anläggningar som påträffas i mark.</p>							
BJB.3	<p>Utsättning</p> <p>Referenssystem:</p> <p>Koordinatsystem: Sweref 99 18 00</p> <p>Höjdsystem: RH 2000</p> <p>Utgångspunkter för mätning i plan och nivå ska vara polygon- och fixpunkter gällande enligt Nacka kommuns stomnät.</p>							

		Dokument B FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M				Sidnr 15(65)		
		Projektnamn Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Utsättningsdata ska beräknas av entreprenören i den omfattning som erfordras för arbetenas bedrivande.</p>							
BJB.31	<p>Utsättning för husunderbyggnad, grundkonstruktion o d</p> <p>Entreprenören ska utföra all erfordering utsättning för husunderbyggnad eller grundkonstruktion.</p>				-	-	-	
BJB.33	<p>Utsättning för väg, plan o d</p> <p>Entreprenören ska utföra all erfordering utsättning för väg, plan o d.</p>				-	-	-	
BJB.36	<p>Utsättning för ledning</p> <p>Entreprenören ska utföra all erfordering utsättning för ledningar. För elledningar ska centrumlinje och brytpunkter markeras. Innan schakt påbörjas ska beställaren godkänna utsättningen.</p>				-	-	-	

		Dokument				Sidnr	
		C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				16(65)	
		Projektname				Projekt nr	
		Turbinhallen, Centralkvarteret				15U28124	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	ULN, KLL	2016-08-25	B	2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
C	<p>TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M</p> <p>Överblivna massor ska avlägsnas.</p> <p>Arbeten ska bedrivas så att gräns- och riktvärden för markvibrationer, luftstöt vågor, buller och damm angivna i riskanalys inte överskrids.</p> <p>Arbete ska bedrivas så att skada inte uppstår på befintliga byggnader, anläggningar, utrustningar och på i efterhand färdigställda byggnads- och anläggningsdelar, till exempel nygjutna konstruktioner.</p> <p>Underlag för arbetsberedning ska delges beställaren senast 5 dagar före aktuellt arbete ska utföras.</p>						
CB	<p>SCHAKT</p> <p>Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 har ersatts av Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143.</p>						
CBB	<p>JORDSCHAKT</p> <p>Omrörda schaktmassor i schaktbotten borttages på entreprenörens bekostnad.</p> <p>Schaktning och fyllning skall utföras så att jordmaterialet inte onödigtvis försämras genom t.ex. vattenberikning.</p> <p>Projektledare/bygglidare skall beredas tillfälle att kontrollera schaktbotten</p>						

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 17(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CBB.1	Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta						
CBB.11	Jordschakt för väg, plan o d						
CBB.113	Jordschakt kategori C för väg, plan o d samt sammansatt yta						
	Fall B			m ³	600		
	Ytblock > 3,0–5,0 m ³			st	3		
	Jordblock > 3,0–5,0 m ³			st	3		
CBB.2	Jordschakt för byggnad						
CBB.21	Jordschakt för grundläggning av byggnad, terrassering						
	Avser bostadshus, Fall B			m ³	1200		
	Ytblock 1,0–3,0 m ³			st	3		
	Ytblock > 3,0–5,0 m ³			st	3		
	Jordblock 1,0–3,0 m ³			st	3		
	Jordblock > 3,0–5,0 m ³			st	3		
CBB.22	Jordschakt för grundläggning av byggnad, detaljschaktning						
	Avser hissgröpar. Fall B			m ³	80		

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 18(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text		Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	
	A vserkantbalkar, mittbalkar, fundament m.m. Fall B		m ³	550			
	Jordblock 1,0–3,0 m ³		st	5			
	Jordblock > 3,0–5,0 m ³		st	5			
CBB.3	Jordschakt för ledning						
CBB.3111	Jordschakt för va-ledning						
	Schaktning, inklusive schaktning för ledningsbädd, skall utföras enligt principritning CBB.311:1. Schaktning utförs med släntlutning 2:1 där marken består av morän eller lös lera. Där andra markförhållandena tillåter utförs schaktning med släntlutning 4:1.						
	Fall A		m ³	198			
	Fall B		m ³	240			
	Fall B schakt för vvs ledningar under plattan		m ³	310			
	Ytblock 1,0–3,0 m ³		st	3			
	Ytblock > 3,0–5,0 m ³		st	3			
	Jordblock 1,0–3,0 m ³		st	3			
	Jordblock > 3,0–5,0 m ³		st	3			
CBB.3112	Jordschakt för dränledning						
	Avsteg från MER A anläggning 13. Ersätts ej särskilt. Schakt för dränringledning ingår i CBB.21						
			-	-	-	-	

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 19(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CBB.3131	Jordschakt för värmeledning Se VVS-handling. Fall B			m ³	490		
CBB.32	Jordschakt för el- och telekabel o d Avser belysning på gård samt kanalisationsrör, se ritningar E-60.1-00001 och E-61.1-00001. NR 035-2 + 50, bottenbredd 0,25 m, obelagd yta. I arbetet ska friläggning av befintliga kablar inom schakt ingå. Avser belysning på gård, fall B Avserkanalisation rör, fall B Avser el och telekablar under bottenplatta. NR 035-2 + 50, bottenbredd 0,25 m, obelagd yta. I arbetet ska friläggning av befintliga kablar inom schakt ingå. Avser el och telekablar under byggnad, fall B			m ³	25		
				m ³	60		
				m ³	10		
CBB.5	Jordschakt för bro, brygga, kaj, kassun o d						
CBB.54	Jordschakt för mur, trappa o d Avser stödmurar på gård. Fall B			m ³	70		

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 20(65)	
		Projekt Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CBB.7	Avtäckning av berg, urgrävning för väg, byggnad m m						
CBB.71	Avtäckning av berg Avtäckning ska utföras så att bullernivåer enligt riskanalys innehålls. Avtäckning ska utföras i avtäckningsklass 1. Avtäckningsklass 1			m ²	400		
CBC	BERGSCHAKT						
CBC.21	Bergschakt för grundläggning av byggnad på sprängbotten						
CBC.212	Bergschakt för grundläggning av byggnad på sprängbotten, detaljschakt Riskanalys med avseende på omgivningspåverkan har utförts och redovisas i Riskanalys daterad 2016-02-25 upprättad av KMP Konsult AB. Bergschaktningsklass 1. A vserhissgropar, fall B A vserhissgropar, bergsöveryta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m A vser ledningar under platta, fall B A vser ledningar under platta, bergs överyta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m Bergrensning enligt bergrensningsklass 3			m ³ m ² m ³ m ² m ²	60 80 60 80 200		

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 21(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CBC.3	Bergschakt för ledning						
CBC.311	Bergschakt för va-ledning o d						
CBC.3111	Bergschakt för va-ledning Riskanalys med avseende på omgivningspåverkan har utförts och redovisas i Riskanalys daterad 2016-02-25 upprättad av KMP Konsult AB. Bergschaktningsklass 1.						
	Avser va-ledning, fall B			m ³	20		
	Bergs överyta, bergschaktdjup ≤ 1,0 m			m ²	70		
CBC.313	Bergschakt för värmeledning o d						
CBC.3131	Bergschakt för värmeledning Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts ej särskilt. Schakt ingår i CBC.212.			-	-	-	-

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 22(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CC	PÅLNING						
CCD	BORRNING AV PÅLAR						
CCD.2	Borrning av pålar av stål						
CCD.22	Borrning av stålrörspålar, borrpålar						
	Bullernivå och vibrationsnivåer vid påslagning enligt Riskanalys, daterad 2016-02-25, upprättad av KMP Konsult AB.						
	Pålning enligt K-handling. Se Allmänna anvisningar samt schakt och pålplaner.						
	Borrade stålrörspålar, genomsnittlig längd 5 m. Enligt K-handling.			st	602		
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M						
	Den i AMA åberopade Trafikverkspublikationen VVMB 612 har ersatts av Provtagning och provberedning för bestämning av bergtyp, TDOK 2014:0143.						
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M						
CEB.21	Fyllning för grundläggning av byggnad						
CEB.212	Fyllning med grus eller krossmaterial av grus för grundläggning av byggnad						
	Fall B			m ³	60		

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 23(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CEB.4	Fyllning för grundläggning av bro, mur, brygga, kaj, kassun m m						
CEB.5	Fyllning mot byggnad, bro, mur o d						
CEB.51	Fyllning mot byggnad Sten max 100 mm. A vser bostadshus, fall B			m ³	200		
CEB.523	Fyllning med grus eller krossmaterial av grus mot bro, mur o d Fyllning mot stödmurar på gård, Fall B			m ³	30		
CEB.53	Fyllning mot fundament Mot hissgruppar, fall B Kostnad för fyllning för övriga fundament ska ingå under respektive kod under kod DEF.3. Ersätts ej särskilt. Avsteg från MER A anläggning 13.			m ³	100	-	-

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 24(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M						
CEC.2111	Ledningsbädd för va-ledning						
	Ojämnheter i ledningsgravens botten utfylls med månggraderat material av typ 2 eller 3B, tabell CE/1. Ledningsbädd utförs med samkross 0-16 mm. Ledningsbäddens tjocklek skall vara 15 cm och packas indirekt efter rörläggning i samband med första lagret kringfyllning.						
	Fall B			m ²	270		
	Fall B vvs-ledningar under betongplattan			m ²	570		
CEC.2112	Ledningsbädd för dränledning						
	Avsteg från MER Anläggning 13. Ersätts ej särskilt. Kostnad ska ingå under kod CEF.2111			-	-	-	-
CEC.2131	Ledningsbädd för värmeledning						
	Se vvs-ritning						
	Fall B			m ²	412		
CEC.22	Ledningsbädd för el- och telekabel o d						
	Fall B. Utförs enl. EBR-anvisning KJ 41:09 markklass 1. Ledningsbädd packas enligt tabell CE/4 eller CE/5. Tjocklek 100 mm.			m ²	300		

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 25(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CEC.3111	Kringfyllning för va-ledning Kringfyllning skall ske till nivå med underkant blivande överbyggnad respektive underkant matjorden. Kringfyllning utförs med samkross 0-16 För packning gäller fig.CEC/3 samt tabell CE/4. Fall B Fall B vvs -ledningar under betongplattan				m ³ m ³	202 180	
CEC.3112	Kringfyllning för dränledning Utförs med samkross 8–32 mm Fall B				m ³	140	
CEC.3131	Kringfyllning för värmeledning Se vvs-ritning Fall B				m ³	218	
CEC.32	Kringfyllning för el- och telekabel o d						

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 26(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Fall B. Kringfyllning utförs med grus 0-8 mm upp till terrassnivå under hårdgjord yta, dock minst 10 cm över översta lednings-/rörs överkant.			m ³	30		
CEC.33	Kringfyllning för avstängningsanordning, nedstigningsbrunn m m			-	-	-	-
CEC.4111	Resterande fyllning för va-ledning						
	För packning gäller fig.CEC/3 samt tabell CE/4.						
	Fall A			m ³	199		
CEF	DRÄNERANDE LAGER OCH KAPILLÄRBRYTANDE LAGER						
CEF.1	Dränerande lager						
CEF.1112	Dränerande lager av sand, grus eller krossmaterial i underbyggnad för väg, plan o d						
	Fall B. Avser dränerande lager under sandytor. Lagertjocklek 200 mm, makadam 8-16			m ³	2		

		Dokument C TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M				Sidnr 27(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
CEF.12	Dränerande lager för byggnad, bro, mur m m						
CEF.1217	Dränerande lager av grus eller krossmaterial för terrängmur, terrängtrappa o d						
	Fall B, avser stödmurar på gård, lagertjocklek minst 400 mm. Makadam 16-32.			m ³	50		
CEF.2	Dränerande och kapillärbrytande lager						
CEF.211	Dränerande och kapillärbrytande lager av singel eller makadam för byggnad						
CEF.2111	Dränerande och kapillärbrytande lager av singel eller makadam under byggnad						
	Enligt K-handling. Utförs med tvättad singel. Vid isolering avjämning med fraktion 2-8 mm.						
	A vser bostadshus. Fall B, lagertjocklek minst 150 mm. Tvättat material.			m ³	560		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 28(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M						
DBB	LAGER AV GEOSYNTET						
DBB.31	Materialskiljande lager av geotextil						
DBB.311	Materialskiljande lager av geotextil under fyllning						
DBB.3115	Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för mur, trappa, mast, torn, fyr o d						
	Geotextil ska vara av bruksklass N3.						
	A vser geotextil under stödmurar på gård. Bruksklass N3.			m ²	140		
DBB.3116	Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för byggnad						
	Geotextil ska vara av bruksklass N3.						
	A vser bostadshus, geotextil N3, nålfiltad			m ²	4000		
DBB.31212	Materialskiljande lager av geotextil under ledningsbädd i ledningsgrav i jord						
	Materialskiljande lager placeras enligt figur DBB/1.						
	Geotextil skall läggas ut med minst 0,5 överlappning						
	A vser geotextil bruksklass N2			m ²	380		
	A vser geotextil bruksklass N2 avser kulvert			m ²	420		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 29(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DBB.313	Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad						
DBB.3131	Materialskiljande lager av geotextil under överbyggnad för väg, plan o d						
	Geotextil ska vara av bruksklass N3.						
	A vser yta A1			m ²	120		
	A vser yta BTG1			m ²	480		
	A vser yta BTG2			m ²	1570		
	A vser yta BTG3			m ²	315		
	A vser yta BTG4			m ²	35		
	A vser yta BTG5			m ²	7		
	A vser yta G			m ²	115		
	A vser yta BS			m ²	9		
DBG.1	Termoisolerande lager av skivor av cellplast						
DBG.111	Termisk isolering med isolerskivor av väg, plan o d						
	A vser isolering under byggnad. Enligt K-handling.						
	A vstegfrån MER A nläggning 13 avseende enhet.						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 30(65)	
		Projektnamn Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Isolering, S 100. Se "Förtydligande Mark".			m ³	720		
DBG.9	Termisk isolering med cellglas Avser isolering under byggnad. Enligt K-handling. Avsteg från MER Anläggning 13 avseende kod och enhet.						
	Isolering, Foamglas			m ³	3		
DBG.11211	Horisontal termisk isolering med isolerskivor av rörledning i mark Isolering av spillvattenledningar Schaktdjup 0.8-1.0 meter t=100 b=2.9 m Schaktdjup 1.05-1,2 t=100 b=1,8m Schaktdjup 1.25-1,6 t=100 b=1,2						
				m	125		
				m	10		
				m	65		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 31(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DC	MARKÖVERBYGGNADER M M						
DCB.2	Förstärkningslager för väg, plan o d Den i AMAåberopade Trafikverkspublikationen VVMB 605 har ersatts av Bestämning av bärighetsegenskaper med statisk plattbelastning, TDOK 2014:0141.						
DCB.213	Förstärkningslager kategori C till överbyggnad med flexibel konstruktion och med bitumenbundet slitlager, betongmarkplattor m m						
	A vser yta A1.Lagertjocklek 300 mm. Fall B			m ³	36		
	A vser yta BTG1. Lagertjocklek 250 mm. Fall B.			m ³	120		
	A vser yta BTG2. Lagertjocklek 220 mm. Fall B.			m ³	345		
	A vser yta BTG3. Lagertjocklek 230 mm. Fall B.			m ³	72		
	A vser yta BTG4. Lagertjocklek 240 mm. Fall B.			m ³	84		
	A vser yta G. Lagertjocklek 270 mm. Fall B.			m ³	31		
DCB.3	Obundet bärlager för väg, plan o d Den i AMAåberopade Trafikverkspublikationen VVMB 605 har ersatts av Bestämning av densitet och vattenkvot med isotopmätare, TDOK 2014:0140.						
DCB.31	Obundet bärlager till belagda ytor						
DCB.313	Obundet bärlager kategori C till belagda ytor A vser yta A1.Lagertjocklek 80 mm. Fraktion 0-16.			m ²	120		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 32(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text		Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	
	A vser yta BTG1. Lagertjocklek 80 mm. Fraktion 0-16.		m ²	480			
	A vser yta BTG2. Lagertjocklek 80 mm. Fraktion 0-16.		m ²	1570			
	A vser yta BTG3. Lagertjocklek 80 mm. Fraktion 0-16.		m ²	315			
	A vser yta BTG4. Lagertjocklek 80 mm. Fraktion 0-16.		m ²	35			
	A vser yta G. Lagertjocklek minst 80 mm. Fraktion 0-32.		m ²	115			
DCB.41	Slitlager av grus						
DCB.412	Slitlager av grus kategori B och C						
	A vser fris av makadam 8-32 mellan grönytor och fasad						
	Lagertjocklek 200 mm		m ²	25			
DCB.42	Slitlager av stensmjöl						
	Fraktion 0-8 mm						
	A vser yta G, lagertjocklek 50 mm		m ²	115			
DCC	BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D						
	Den i AMAåberopade Trafikverkspublikationen TRVKB Bitumenbundna lager 13 ersätts med Bitumenbundna lager, TDOK 2013:0529.						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 33(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DCC.3	Bitumenbundna överbyggnadslager kategori C för väg, plan o d						
DCC.341	Slitlager kategori C av asfaltmassa						
DCC.3411	Slitlager kategori C av tät asfaltbetong (ABT)						
DCC.34111	Slitlager kategori C av tät asfaltbetong vid nybyggnad						
	Beläggning ska varar av typ ABT 11/160-220						
	Avseryta A1, lagertjocklek 45 mm			m ²	120		
DCG	MARKBELÄGGNINGAR						
DCG.21	Beläggning av betongmarkplattor						
	Avseryta BTG1			m ²	480		
	Avseryta BTG3			m ²	315		
	Avseryta BTG5			m ²	7		
	Avserfris mellan fasad och grönyta			m ²	40		
	Inspänning enligt principritning DCG			m	10		
DCG.22	Beläggning av betongmarksten						
	Avseryta BTG2			m ²	1570		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 34(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Avseryta BTG4			m ²	35		
	Inspänning enligt principritning DCG			m	70		
DCJ	SANDYTOR						
DCJ.2	Sandyta av formbar leksand						
	Lagertjocklek ska vara 400 mm.						
	Sandyta BS			m ²	9		
DCL	ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR						
DCL.1	Växtbädd						
DCL.111	Växtbädd typ 1						
DCL.1112	Växtbädd typ 1 med jord B						
	Fukthållande lager ska bestå av jord ur materialgrupp 13b enligt tabell DC/2. Jorden ska vara lucker.						
	Terrassytan ska luckras till minst 200 mm djup.						
	Växtbädden ska utföras med 200 mm mineraljord och 300 mm växtjord enligt ritning L-31-2-1.						
	Materialet ska uppfylla allmänna krav enligt AMA-Anläggning 13. Dessutom gäller:						
	Mullhalt > 6%						
	PH-värde 6,5-7						
	K-AL-tal 20-40 mg/100 g jord						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 35(65)		
		Projekt Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	P-AL-tal 12-20 mg/100 g jord Entreprenören ska uppvisa jordanalys enligt AL-metoden för beställaren, före utläggning av växtjord. Protokoll överlämnas vid slutbesiktning. Gödsling och jordförbättring ska utföras enligt resultat i jordanalysen. Växtbädd ska utföras med 50 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse mätt från en 3 m lång rätskiva, lagd i godtycklig riktning. A vser planteringsyta för buskar och perenner, 300 mm växtjord av typ Hasselfors E-jord eller likvärdigt, 200 mm fukthållande lager, min 200 mm luckring av terrass A vser trädgröpar. 500 mm växtjord av typ Hasselfors E-jord eller likvärdigt, 300 mm fukthållande lager, min 200 mm luckring av terrass				m ²	200		
DCL.13	Växtbädd typ skelettjord							
DCL.131	Växtbädd typ skelettjord, nedspolning av jordmaterial							
	Uppbyggnad av skelettjord ska vara enligt detaljritning L-31.6-1. Skelettjord				m ²	58		
DCL.2	Förberedelser för sådd, plantering m m							
DCL.24	Jordbearbetning							
DCL.25	Avjämning m m av växtbädd							
	Största storlek på sten och grovgrus i ytan får vara högst 16 mm på gräsytor och högst 70 mm på ytan i planteringsytor. Avjämning av växtbädd för gräsyta ska utföras med 30 mm jämnhetstolerans som största tillåtna avvikelse mätt från en 3 m lång rätskiva, lagd i godtycklig riktning.							

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 36(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>A vjämning av växtbädd för planteringsyta träd, buskar och perenner ska utföras med 50 mm jämnhetsolerans som största tillåtna avvikelse mätt från en 3 m lång rätskiva, lagd i godtycklig riktning.</p> <p>Växtbäddens nivåolerans är 30 mm.</p> <p>A vser planteringsytor och trädgropar</p>			m ²	206		
DD	VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M						
DDB	SÅDD, PLANTERING M M						
DDB.2	Plantering av plantskoleväxter m m						
	<p>Beställaren och entreprenören ska utföra gemensam syn av växtmaterialt vid leverans. Träd ska planteras omedelbart vid leverans. Uppbindning av träd ska göras omedelbart efter plantering.</p> <p>För varje art/sort ska anges var växtmaterialet odlats under de tre senaste åren. Undantag från detta kan ges under speciella omständigheter och efter godkännad från beställaren. Beställaren ska beredas möjlighet att på plantskolan underöka och få en uppfattning av växtbetingelse och övriga omständigheter kring de beställda växtmaterialet. Beställaren ska kontaktas i god tid före leverans för att kunna utföra leveranskontroll. Jordslagan växter ska vattnas dagligen innan plantering.</p> <p>Träd ska levereras med klump alt. barrotade.</p> <p>Trädens kronor ska vara välutvecklade och uppbyggnadsbeskurna. Barrotade träd ska planteras med dräneringsslang runt stammen för att underlätta djupvattning. Dräneringsslang fylls med makadam 4-8 mm för att förhindra kallras. Fram t.o.m. plantering ska jordslaget växtmaterial vattnas och grenverk spritas.</p> <p><i>Plantering</i></p>						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 37(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Växtmaterial ska innan plantering beaktas och godkännas på platsen av beställaren. Döda och skadade växter tas bort. Växtbädden ska vid plantering vara tillräckligt upptorkad så att jorden faller ner mellan rötter utan att skada dem.</p> <p>Vid plantering ska rotsystemet bredas ut väl och rymmas i planteringsgropen. Planteringsdjupet ska om inte annat anges vara lika med planteringsdjupet i plantskolan. Marken genomvattnas i samband med plantering. Säckväv kring klumpen löses upp och viks undan ordentligt men tas inte bort. Växter med klump ställs i vatten före plantering, så länge att vattnet hinner tränga in i hela klumpen (ca två timmar). Behållare eller container vattnas. Barrotade växter doppas före plantering i en blandning av vatten och lera eller vatten och torvmull. Skadade rötter putsas med kniv eller sekator. Vid plantering utförs endast beskärning som syftar till att avlägsna skadade eller felväxande delar. Beskärning ska utföras så att växternas egenart bibehålls. För vårplanterade växter utförs besiktning i mitten av augusti.</p>						
DDB.21	Plantering av buskar m m						
DDB.212	Plantering av prydnadsbuskar						
	B1, Cotoneaster lucidus - häckoxbär			st	260		
	B2, Ligustrum vulgare - liguster			st	444		
	B3, Lonicera caerulea var.kamtschatika 'A nja' - blåbärstry			st	230		
	B4, Prunus laurocerasus 'Mano' - lagerhägg			st	113		
DDB.216	Plantering av klätterväxter						
	K1, Aristolochia manshuriensis E - koreansk pipranka			st	18		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 38(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	K2, Parthenocissus quinquefolia - klättervildvin			st	14		
DDB.217	Plantering av perenner, lökväxter, örtpluggplantor m m						
	Avser perenner och lökväxter. Lökväxter ska planteras på hösten.						
	P1, Ajugareptans 'Braunherz' - revsuga			st	15		
	P2, Carex elata - bunkestarr			st	40		
	P3, Hemerocallis 'Joan senior' - vit daglilja			st	104		
	P4, Iris spuria - dansk iris			st	25		
	P5, Luzula nivea - silverfryle			st	123		
	P6, Lythrum salicaria - fackelblomster			st	37		
	P7, Matteuccia struthiopteris - strutbräken			st	33		
	P8, Omphalodes verna - ormöga			st	245		
	P9, Phlox stolonifera 'Blue ridge' - krypflox			st	15		
	L1, Galanthus nivalis - snödroppe			st	110		
	L2, Scilla mischtschenkoana - persisk blåstjärna			st	80		
	L3, Narcissus poeticus - pingstlilja			st	90		
DDB.22	Plantering av träd						
	T1, Amelanchier laevis E - kopparhäggmispel			st	10		
	T2, Prunus x gondouinii 'Schnee' - hybridkörsbär			st	4		
	T3, Sorbus incana E - silveroxel			st	2		
	T4, Syringa vulgaris F. Alba - vit syrén			st	10		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 39(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DDC	STÖD OCH SKYDD FÖR VÄXTER						
DDC.1	Stöd för växter						
DDC.11	Stöd för stamträd Planteringsstöd ska utföras enligt principritning DDC.11:1. Stöd ska slås ned innan plantering. Avser träd T1, T2, T3, T4			st	26		
DDD	FÄRDIGSTÄLLANDESKÖTSEL Färdigställandeskötseln ska utföras tills etableringsbesiktning efter slutbesiktning är genomförd och omfatta bevattning, ogräsbekämpning, gödsling och luckring. Kemisk ogräsbekämpning får ej utföras och flerårigt rotogräs får inte förekomma därvid. Efter en växtsäsong ska etableringskontroll utföras som del av slutbesiktningen. Eventuellt utbyte och komplettering ska ske vid första planteringstillfälle. Vid komplettering av växter efter första växtsäsongen ska växtmaterialet hålla en kvalitet högre än vad som angivits i växtförteckningen.						
DDD.1	Färdigställandeskötsel av träd, buskar m m Ytor ska hålla fria från ogräs och främmande föremål.						
DDD.11	Luckring, mekanisk ogräsbekämpning kring träd, buskar m m Ogräsbekämpning ska utföras var tredje vecka under första vegetationssäsongen.						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 40(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	A vser planteringsytor samt kring träd			m ²	206		
DDD.14	Vattning av träd, buskar m m	Erforderlig bevattning ska utföras. Växter får ej lida brist på vatten. Bevattningen ska göras på sådant sätt att olägenhet för omgivning undviks. Bevattningen ska fördelas jämnt nde i planteringsytor och växtbäddar.					
	A vser planteringsytor, trädgropar			m ²	206		
DDD.15	Bekämpning av skadegörare och sjukdomar på träd, buskar m m						
	Buskar m m			m ²	200		
	Träd			st	26		
DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR						
DEC	KANTSTÖD						
DEC.14	Kantstöd av granit, satta i betong med motstöd av betong						
	KS1, trädgårdskantsten av granit, RV 6			m	504		
	KS2, kantstöd av granit, av typ RV4			m	170		
	KS3, fasat kantstöd av granit, av typ RF4			m	12		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 41(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DEC.3	Kantstöd av trä						
DEC.32	Kantstöd av trä för lek- och idrottsanläggning m m Avser sandlådesarg KS4 KS4, träkubb			m	2		
DED.2	Ytvattenränna av förtillverkade element Avattningsränna av typ AcoDrain Multiline, spaltgaller av segjärn, ränna med inbyggt fall.			m	125		
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR M M						
DEF.1	Anordningar för vägmärken, gatunamnskyltar m m Följande stycke i AMA utgår: "Konstruktionsdelar av aluminium i mark ..över markens eller fundamentets överyta." Det ersätts med: Konstruktionsdelar av aluminium i mark eller i fundament skall vara ytbehandlade med elektriskt isolerande tvåkomponents målningsystem avsett för användning i korrosivitetsklass C5-M eller värre enligt SS-EN ISO 12944-5:2007. Målningen ska vara minst 240 µm tjock, vara utförd med minst två skikt och ha en utsträckning som når minst 0,5 m över markens eller fundamentets överyta. Övrig text i AMA gäller med följande tillägg efter tredje stycket: Reflexfolier kan alternativt deklarerars enligt DIN 67520 samt DIN 6171-1.						
DEF.10	Fundament och stolpe för vägmärke, gatunamnskylt m m Avser fundament och stolpar för vägmärken			st	7		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 42(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DEF.13	Skylt för vägmärke, gatunamn m m Avservvägmärken för RP, stegbilsuppställning m.m.			st	10		
DEF.2311	Skylt för brunn, avstängningsanordning m m Skylt monteras på vägg eller stolpe						
	TB			st	4		
	DB1			st	6		
	DB2			st	5		
	DRB			st	2		
	TBR			st	2		
	SB			st	23		
DEF.3	Fundament för elstolpe m m						
DEF.33	Fundament för stolpe e d för ljusarmaturer						
	Fundament ska vara utföras 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 ska utföras med samkross 0-35 i tunna skikt, max 300 mm, som handstöts till en nivå där man kan använda en vibreringsmaskin. I arbetet ska schakt och återfyllning ingå.						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 43(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Fundament tillhandahålls av elentreprenör.						
	Avserfundament för pollare			st	21		
	Avserfundament för stolpar			st	8		
DEG	RÄCKEN, STÄNGSEL,STAKET, PLANK M M						
DEG.1	Räckan för väg, plan o d samt bro						
DEG.2	Räckan för gång- och cykelväg o d						
	Räckan/handledare enligt ritning L-32.1-1, L-32.2-1, L-31.6-3						
	Avser handledare vid ramper			m	43		
DEG.5	Staket, plank o d						
DEG.51	Staket						
	Staket/träskärmar ST1-ST6, enligt ritningar L-32.1-1, L32.2-1, L-31.6-4, L-31.6-5						
	ST1, träskärmar mellan uteplatser			m	25		
	ST2, trekantiga skärmar vid radhus			st	8		
	ST3, träskärmar vid mur			m	8		
	ST4, träskärmar vid mur			m	4		
	ST5, träskärm vid mur			m	9		
	ST6, träskärm vid mur			m	8		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 44(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DEK	FASTA UTRUSTNINGAR OCH UTSMYCKNINGAR I MARK						
DEK.1	Parkmöbler						
DEK.11	Soffor						
	Se L-32.1-1 samt L-32.2-1						
	Soffa, av typ Vestre 'Urban', med armstöd			st	6		
DEK.2	Lekutrustning						
	Sandlåda av typ Naturek 'Sandorm'			st	1		
DEK.4	Pergola, spaljé m m						
	Spaljé av typ Vegtech Gröna vajern, serie 134. Väggfäste med anslutning för två vajrar per fäste. 2 st vajrar per spaljé. Vajer, rostfri, längd 3,5 m.			st	9		
DEK.5	Skräpkorgar, askkoppar m m						
	Se L-32.1-1 samt L-32.2-1						
	Papperskorg, av typ Hags 'Ellips'			st	1		
DEK.6	Cykelställ e d						
	Cykelställ typ Smekab 'Stella' , vfz stål, enkelsidigt			m	50		
DEK.7	Förtillverkade fundament för fasta utrustningar och utsmyckningar i mark						
	Avsteg från Mer Anläggning 13. Ersätts ej särskilt. Kostnad ska ingå under respektive kod under DEG och DEK.						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 45(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Fundament för utrustning			-	-	-	-
DEN	KABELSKYDD I ANLÄGGNING						
DEN.12	Kabelskydd av plaströr						
	Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gula diam 160 mm			m	57		
	Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gula diam 110 mm			m	57		
	Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gula diam 50 mm			m	493		
	Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gröna diam 50 mm			m	1080		
	Förläggning av tillhandahållna Flexiböj SRN typ "rakböj"			st	65		
DEN.2	Skydd för kablar under hus						
	Under platta. Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gula diam 160 mm			m	30		
	Under platta. Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gula diam 110 mm			m	30		
	Under platta. Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gula diam 50 mm			m	197		
	Under platta. Förläggning av tillhandahållna kabelskydd, gröna diam 50 mm			m	622		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 46(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DGB	ÅTERSTÄLLNINGSPARBETEN I MARK						
DGB.11	Återställande av väg, plan o d med bitumenbundet slitlager						
	Avser asfaltsytor			m ²	20		
DGB.15	Återställande av väg, plan o d med beläggning av betongmarkplattor, betongmarksten o d						
	Avser gångbanor med betongmarksten och betongmarkplattor			m ²	50		
DH	SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING						
DHB	SKÖTSEL AV MARKANLÄGGNING UNDER GARANTITIDEN						
DHB.3	Skötsel av vegetationsytor m m under garantitiden						
DHB.311	Skötsel av planteringsyta under garantitiden						
	Vårstädning 1 ggr/säsong: Planteringsytor skall skyfflas och krattas rena från ogräs, löv, kvistar och främmande föremål, samt luckras och jämnas utan att rot- eller växtdelar skadas. Döda och skadade växtdelar skall tas bort. Gödsling skall utföras med 10 kg fullgödselmedel/100 m ² /år, fördelat på tre givor.						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 47(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Entreprenören skall varje vår låta utföra jordprov så att jordens näringsstatus kan följas upp. Vid tecken på onormala värden skall åtgärder vidtagas efter råd från jordanalysföretaget.</p> <p>Förhöjd kvävegödning skall utföras som kompensation för barkmullens kvävebehov vid nedbrytning.</p> <p>Mekanisk ogräsbehandling: Hackning och skyffling skall utföras till 20-40 mm djup med påföljande borttagning av ogräs inklusive rotsystem. Arbete skall utföras 6 ggr/vegetationssäsong, (en gång i maj, två gånger i juni, en gång i juli, en gång i augusti och en gång i september). Arbete skall förläggas så att det är jämnt fördelat över denna period. Arbete skall utföras på ett sådant sätt att förekomst och etablering av ogräs förhindras. Kemisk ogräsbekämpning får ej utföras.</p> <p>Täckning: Täckbark med lågkomposterad täckbark 10-40 mm, lagertjocklek 100 mm skall läggas ut i samband med garantibesiktningen på PL5 och PL6. Utförs en gång.</p> <p>Bevattning: Bevattning skall utföras under perioden 15 april och 15 september. Växtbädden får aldrig bli torr och ska vara fuktig ner till minst 300 mm djup. För anbud antages 10 ggr/säsong.</p> <p>Beskärning: Döda och skadade växter tas kontinuerligt bort. Allbeskärning skall utföras fackmannamässigt av personal med dokumenterade kunskaper om växtvård. Vid sjukdomsangrepp eller annan skada av större omfattning skall beställaren underrättas. För anbud antages 1 ggr/säsong.</p> <p>Bindslen och stöd skall kontinuerligt kontrolleras och underhållas.</p> <p>Avser planteringsytor</p>			m ²	200		
DHB.312	Skötsel av träd under garantitiden						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 48(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<p>Inom den radie från trädstammen som är täckt med täckbark får inga ogräs förkomma. Ytan skall vara fri från ogräs och täckbarken årligen kompletteras för att förhindra förekomst av gräs och ogräs.</p> <p>Träduppbinding skall hållas i gott skick och skall ses över 1 ggr/år, så att uppbindningsband el d ej skadar trädet. Trädstödet tas bort så snart trädet inte behöver stödet. Detta betyder i allmänhet att stödet kan tas bort efter ett år efter planteringen, dock senast i anslutning till garantibesiktningen. Trädstöd som bedöms ha en funktion som informellt påkörningshinder skall stå kvar efter samråd med beställaren</p> <p>Bevattning: Bevattningsmängden skall uppgå till minst 140 liter/träd var annan vecka under perioden 15 april till 31 augusti. Utförs 10 ggr/säsong.</p> <p>Bevattningen skall utföras med hjälp av bevattnings säckar på ett sådant sätt att vattnet fördelas jämnt i rotklump och växtbädd. Bevattnings säcken får inte lämnas kvar längre än 24 timmar efter varje bevattnings tillfälle.</p> <p>Växtbädd/rotklump får aldrig bli torr och skall vara tydligt fuktig. 22-27% växttillgängligt vatten för trädet.</p> <p>Vattning skall utföras så att olägenheter undviks. All bevattning skall dokumenteras i dagbok och tillhandahållas beställaren senast en vecka efter det att arbetet utförts. Ett bevattnings schema skall finnas tillgängligt för beställaren.</p> <p>Gödsling: Gödsling utförs vid varje bevattnings tillfälle med 0,2 %, typ Wallco (51-10-43). För anbud antages 10 ggr/säsong.</p> <p>Trädvård: All beskärning skall ske efter samråd ned beställaren. Döda och skadade grenar samt rot- och stamskott skall tas bort. All beskärning skall utföras fackmannamässigt av personal med dokumenterad kunskap om trädvård. Beskärning skall utföras i enlighet med CODIT-modellen. För anbud antages 1 ggr/säsong.</p>						

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 49(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	A vser träd T1, T2, T3, T4			st	26		

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 50(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
EB	PLATSGJUTNA KONSTRUKTIONER I ANLÄGGNING						
EBB	FORMAR, FORMSTÄLLNINGAR M M FÖR BETONGGJUTNING I ANLÄGGNING						
EBB.11	Form av valfri typ Avstegfrån MER Anläggning 13. Kostnad ingår under respektive kod under EBE.				-	-	-
EBC	ARMERING, INGJUTNINGSGODS, FOGBAND M M I ANLÄGGNING						
EBC.11	Ospänd armering och dubbning						
EBC.115	Ospänd armering i betongkonstruktion i terräng Avstegfrån MER Anläggning 13. Kostnad ingår under respektive kod under EBE				-	-	-

		Dokument D MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				Sidnr 51(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
EBE	BETONGGJUTNINGARI ANLÄGGNING						
EBE.1	Betonggjutning kategori A						
EBE.11	Betonggjutning kategori A vid nybyggnad						
EBE.115	Betonggjutning kategori A vid nybyggnad i terräng						
EBE.11591	Bottenplatta						
	TRH05-12, avser bottenplatta för byggnad, enligt K-handling. Armering för botten platta 65 kg/m ³ , armering för låga kantbalkar och mittbalkar 90 kg/m ³ , armering för höga kantbalkar och mittbalkar 50 kg/m ³ .			m ³	890		
	TRH13, avser bottenplatta för byggnad, enligt K-handling. Armering för botten platta 80 kg/m ³ , armering för kantbalkar 120 kg/m ³ , armering för mittbalkar 105 kg/m ³ .			m ³	110		
	Avser pålfundament under hissgröp, enligt K-handling.			m ³	23		

		Dokument G KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT				Sidnr 52(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
G	KONSTRUKTIONER AV MONTERINGSFÄRDIGA ELEMENT						
GBC	KONSTRUKTIONER AV BETONGELEMENT I ANLÄGGNING						
GBC.1	Konstruktion av betongelement kategori A vid nybyggnad						
GBC.19	Hissgropar A vser montering av tillhandahållna hissgropar enligt K-handling.			st	8		
GBC.2	Konstruktion av betongelement kategori B vid nybyggnad						
GBC.252	Mur av betongelement kategori B vid nybyggnad A vser stödmur, synlig höjd varierar från 0,1 till 0,6 m, längd 12,3 m, se ritning L-31.6-2			st	1		
	A vser stödmur, synlig höjd varierar från 0,1 till 0,6 m, längd 14 m, se ritning L-31.6-2			st	1		
	A vser stödmur, synlig höjd varierar från 0,1 till 0,6 m, längd 12,2 m, se ritning L-31.6-2			st	1		
	A vser stödmur, synlig höjd varierar från 0,6 till 0,65 m, längd 15 m, se ritning L-31.6-2			st	1		
	A vser stödmur, synlig höjd varierar från 0,55 till 0,65 m, längd 13 m, se ritning L-31.6-2			st	1		

		Dokument				Sidnr	
		I SKIKT AV TERMOISOLERVAROR M M I HUS OCH I GRUNDKONSTRUKTION TILL HUS				53(65)	
		Projektname				Projektnr	
		Turbinhallen, Centralkvarteret				15U28124	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	ULN, KLL	2016-08-25	B	2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
I	SKIKT AV TERMOISOLERVAROR M M I HUS OCH I GRUNDKONSTRUKTION TILL HUS						
IBC	TERMISK ISOLERING AV GRUNDKONSTRUKTION						
IBC.32	Termisk isolering av cellplast utvändigt på murad eller gjuten grundsockel eller grundbalk						
	A vser bostadshus. Dränerande isolerskiva, spårad, tjocklek 100 mm. Enligt K-handling.			m ²	300		

		Dokument				Sidnr	
		L PUTS, MÅLNING, SKYDDSBELÄGGNINGAR, SKYDDSIMPREGNERINGAR M M				54(65)	
		Projektname				Projektnr	
		Turbinhallen, Centralkvarteret				15U28124	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	ULN, KLL	2016-08-25	B	2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
L	PUTS, MÅLNING, SKYDDSBELÄGGNINGAR, SKYDDSIMPREGNERINGAR M M						
LEB.1	Klotterskyddsbehandling						
	A vser murar. Två lager klotterskydd av typ A GS 3502, Trion Tensid eller likvärdigt			m ²	50		

Dokument		P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT			Sidnr	55(65)
Projektname		Turbinhallen, Centralkvarteret			Projektnr	15U28124
Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum		
BYGGHANDLING	ULN, KLL	2016-08-25	B	2016-06-17		
Kod	Text	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	

P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT

PBB RÖRLEDNINGAR I LEDNINGSGRAV

PBB.5121 Ledning av PE-rör, standardiserade tryckrör, i ledningsgrav

Rör skall vara av materialet PE80, och vara utförda och provade och uppfylla kraven för kvalitetsmärkningen Nordic Poly Mark. Ledning skall placeras i ledningsgrav enligt principritning CBB.311:1.

Svetsande personal skall inneha svetscertifikat för aktuell svetsmetod i enlighet med PrEN 13067.

All svetsutrustning skall vara kalibrerad enligt INSTA N 207 och ISO/DIS 12176-2.

Svetsutrustningen skall vara kallibrerad och godkänd under de senaste 12 månaderna.

Vattenledning skall vara blåmarkerad, ledningar i kulvert

Sprinklerledning dim 160 SDR 17	m	70
Kv-110	m	135
Kv-63	m	75
KV-50	m	25
KV-40	m	60
KV-32	m	40
KV-25	m	35

Dokument				Sidnr		
P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				56(65)		
Projektname				Projektnr		
Turbinhallen, Centralkvarteret				15U28124		
Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
BYGGHANDLING		ULN, KLL	2016-08-25	B	2016-06-17	
Kod	Text		Enhet	Mängd	å-pris	Belopp

PBB.5143 Ledning av isolerade PEX-rör med mantelrör av polyeten i ledningsgrav

Rör i kulvert enligt vvs-ritning.

VS160/250	m	135
VS 140/202	m	105
VS 110/202	m	65
VS 50/126	m	45
VS 90/182	m	85
VS 40/91	m	35
VS 32/76	m	30
VS 25/76	m	95
VV 63/126	m	250
VV 50/126	m	30
VV 40/91	m	50
VV 32/76	m	100
VV 22/76	m	95
VV 28/76	m	90
KB90/182	m	130

		Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				Sidnr 57(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
PBB.5215	Ledning av PP-rör, standardiserade markavloppsrör, i ledningsgrav						
	Ledning skall placeras i ledningsgrav enligt principritning CBB.311:1. Rör och rördelar skall uppfylla krav enligt SSEN 1852 och SS-EN 13476 samt uppfylla kraven för kvalitetsmärknigen Nordic Poly Mark.						
	Dimension 110			m	450		
	Dimension 160			m	300		
	Dimension 200			m	158		
PBB.531	Ledning av plaströr, standardiserade dränrör, i ledningsgrav						
	Ledning av typ DSA dubbelväggsrör PE						
	Dräneringsrör dimension 110			m	510		
	Radonslang dimension 70			m	410		
PC	ANSLUTNINGAR, FÖRANKRINGAR, KORROSIONSSKYDDSBEHANDLINGAR, PROVNINGAR M M PÅ RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING						
PCB	ANSLUTNINGAR AV RÖRLEDNING TILL RÖRLEDNING M M						
	Anordningar skall utföras och monteras efter tillverkarens anvisningar.						

		Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				Sidnr 58(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
PCB.111	Axiell anslutning av tryckledning Anslutning till kommunal anslutningspunkt			st	1		
PCB.112	Axiell anslutning av självfallsledning Anslutning D200 till kommunal ledning			st	2		
	Anslutning till D200 till ledning på samfällighet			st	2		
PCE	INSPEKTION AV RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING						
PCE.1	Inre inspektion av ledning Ledningar inspekteras enligt VAV P93. Inspektionen dokumenteras på CD/DVD och protokollförs, som båda ska överlämnas till beställaren Dimension 160			m	300		
PCF	RENGÖRING ELLER RENSNING AV HINDER E D I RÖRLEDNINGAR I ANLÄGGNING						
PCF.111	Rengöring av vattenledning Vattenledning skall, efter färdigställande och innan drifttagning, renspolas och desinficeras enligt VAV P77. Till slutbesiktning eller vid drifttagande ska godkänt vattenprov finnas.			-	-	-	-

		Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				Sidnr 59(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
PD	BRUNNAR O D I MARK						
PDB	BRUNNAR PÅ AVLOPPSLEDNING						
PDB.22	Tillsynsbrunn av plast Typ: Uponal bottendel PP eller Pipelife eller likvärdig. Betäckning: Pipelife teleskopbetäckning T40						
	Tillsynsbrunn, dim 400 material PP			st	4		
PDB.32	Rensbrunn av plast Förtillverkade delar till brunn av plast ska uppfylla kraven för kvalitetsmärknigen Nordic Poly Mark, se K-ritning A v serspolbrunn på dräneringsledning Dimension 110						
				st	30		
PDB.521	Dagvattenbrunn av plast med vattenlås och sandfång						
	DB1 Dimension 400 Normalutförande			st	6		
	TBR Dimension 400 Normalutförande			st	2		

		Dokument P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT				Sidnr 60(65)		
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
PDB.62	Dränbrunn av plast							
	Typ Pipelife Polar PP dränvattenbrunn eller likvärdig							
	Betäckning Pipelife teleskopbetäckning T40 eller likvärdig							
	Dimension 400				st	5		
	DB2				st	5		

		Dokument Y MÄRKNING,KONTROLL, DOKUMENTATION M M				Sidnr 61(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
Y	MÄRKNING,KONTROLL, DOKUMENTATION M M						
YB	MÄRKNING,KONTROLL, INJUSTERING M M AV ANLÄGGNING						
YBC.3412	Täthetskontroll av självfallsledning Täthetsprovning skall utföras enligt VAV P91, anvisningar för provning i fält av avloppsledning för självfall. För godkänd ledning krävs att toleransklass A uppfylls.				-	-	-
YBC.342	Deformationskontroll av avloppsledning Deformationskontroll skall utföras enligt VAV P91. För godkänd ledning krävs att toleransklass A uppfylls.				-	-	-
YBC.343	Kontroll av riktningsavvikelse hos avloppsledning Nivåkontroll skall utföras enligt VAV P91. Toleransklass A krävs för godkännande. Bakfall får inte förekomma.				-	-	-

		Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M				Sidnr 62(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
YC	ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING						
YCE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING						
	<i>Digitalt inmätt underlag till relationshandling</i>						
	Redovisas på papperskopia som inmättningsplan och punktlista. Data lagras på DVD- eller CD-ROM, dataformat = ASCII- och filformat som överenskommes med beställaren, typ PXY-fil eller liknande.						
	<i>Underlag till relationshandling</i>						
	En omgång arbetsritningar ska under hela entreprenadtiden finnas tillgängliga på arbetsplatsen varpå relationsuppgifter successivt ska införas, senast i samband med färdigställande. Införande av uppgifter ska fortlöpande kontrolleras av beställaren.						
	Fullt färdiga och av ansvarig arbetsledare granskade, godkända och signerade underlag för relationshandling överlämnas vid anmälan om slutbesiktning eller minst tio arbetsdagar innan slutbesiktningsdag.						
	Underlag för relationshandling ska överlämnas i ett exemplar till beställaren.						
YCE.1	Underlag för relationshandlingar för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m						
YCE.11	Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d samt vegetationsyta						
	Gräns mellan olika ytor ska mätas in.						
	På ytor som angivits med höjd ska inmätt höjd anges i ytans samtliga hörn. Om höjden inom ytan avviker mer än 50 mm ska hög- och lågpunkter inmätas och redovisas på underlag för relationshandling.						

		Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M				Sidnr 63(65)		
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124		
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text				Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
YCE.111	Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d							
	Gräns mellan olika ytor ska mätas in. På ytor som angivits med höjd ska inmätt höjd anges i ytans samtliga hörn. Om höjden inom ytan avviker mer än 50 mm ska hög- och lågpunkter inmätas och redovisas på underlag för relationshandling.							
YCE.112	Underlag för relationshandlingar för vegetationsyta							
YCE.12	Underlag för relationshandlingar för rörledningssystem							
	Underlag skall lämnas till beställaren innan slutbesiktning skall ske. För ledningar skall inmätning ske av: (koordinatbestämning x, y för centrum och z för vg). - brunnar - alla typer av förgreningar samt vertikala och horisontella brytpunkter på samtliga ledningar. - alla ändpunkter och anslutningspunkter. Underlag till relationsritningar skall levereras som dwg-filer 2 veckor före slutbesiktning							

		Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M				Sidnr 64(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projektnr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING		Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
YCH	DRIFTINSTRUKTIONER FÖR ANLÄGGNING						
YCH.1	Driftinstruktioner för väg, plan, vegetationsyta, rörledning m m						
YCH.11	Driftinstruktioner för markanläggning						
	Asfaltytor			-	-	-	
	Betongplattetytor, betongmarkstensytor och kullerstensytor			-	-	-	
	Gräsytor			-	-	-	
	Planteringsytor			-	-	-	
	Lekplatser			-	-	-	
	Parkmöbler			-	-	-	
	Pergolor, skärmar, staket			-	-	-	
YCH.14	Driftinstruktioner för rörledningar m m						
	Drift- och skötselinstruktion samt leverantörsförteckning tas fram för:						
	Va-anläggning			-	-	-	

		Dokument Y MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M				Sidnr 65(65)	
		Projektname Turbinhallen, Centralkvarteret				Projekt nr 15U28124	
		Status BYGGHANDLING	Handläggare ULN, KLL	Ändr. dat 2016-08-25	Bet B	Datum 2016-06-17	
Kod	Text			Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
YCQ	KONTROLLPLANER FÖR ANLÄGGNING Entreprenören ska tillhandahålla dokumentation för levererad utrustning som visar att tillverkaren uppfyller krav för CE-märkning, utfört riskanalys, upprättat teknisk dokumentation samt deklarerat försäkran om överenskommelse.				-	-	-
YE	VERIFIERING AV ÖVERENSSTÄMMELSE MED KRAV PÅ PRODUKTER För verifiering av överensstämmelse med krav på produkter gäller Nivå 4				-	-	-