

SORUNDA BRANDSTATION
TORP 2:26
NYNÄSHAMN KOMMUN

SANERINGSENTREPRENAD

MÄNGDFÖRTECKNING MARK MED BESKRIVNING

FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG

2025-01-30

Upprättad av:



Bk Beräkningskonsulter AB
Handläggare: Jennifer Taneesan
Uppdrag: 243096

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M.....	4
BB	FÖRARBETEN.....	4
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D	4
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D.....	7
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M	10
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING	10
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING.....	14
BED	RIVNING	14
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M	16
BFB	TRÄDFÄLLNING	16
BFD	BORTTAGNING AV STUBBAR	16
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN	17
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN	17
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS.....	17
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M	22
CB	SCHAKT.....	22
CBB	JORDSCHAKT	22
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M	24

CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M	24
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M	26
CF	UTTAG AV MASSOR, AVLÄMNANDE AV MASSOR OCH AVFALL	27
CFC	AVLÄMNANDE AV MASSOR ELLER AVFALL	27
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M ..	28
DB	LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALULL, STÅL M M	28
DBB	LAGER AV GEOSYNTET	28
DC	MARKÖVERBYGGNADER M M	28
DCB	OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D	28
DCC	BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D	29
DCL	ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR	30
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M	31
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION	31
YJD	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR	31
YJJ	MILJÖDOKUMENTATION	32



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
	Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 23				
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M				
BB	FÖRARBETEN				
BBB	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR O D				
	Utförda undersökningar:				
	- Markteknisk undersökningsrapport (MUR), upprättad av SWECO CIVIL AB, daterad 2025-01-13 - Masshanteringsplan, Torp 2:26, upprättad av POLYGON, daterad 2024-11-25				
BBB.1	Mark- och vattenförhållanden, förutsättningar för dimensionering m m				
	Fastigheten i Sorunda, nordväst om Nynäshamn. Runtom området återfinns bostäder och företagsverksamhet, söder om området skiljer ett dike av mot åkermark.				
	Området består utöver Sorunda brandstation till större delen av en asfaltsyta som skiljs av med en slänt i öster mot en parkeringsyta som är belägen på en högre höjd. Området kantas av växtlighet, däribland träd och buskar.				
	Marken är förhållandevis plan inom det aktuella området med en slänt i öst som skiljer asfaltsplanen utanför brandstationen åt från en parkeringsyta.				



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
-----	------	-------	-------	--------	--------

En jord-och bergsondering utfördes i områdets västra del i samband med de kompletterande undersökningarna och visade på att bergnivån ligger ca 32,0 m under markytan. 3 st block identifierades mellan 29,0 m till 31,5 m under markytan. De tidigare utförda undersökningar som återfinns öster om befintlig brandstation visar på att djup till berg varierar mellan 10,0 m och 15,0 m under markytan. Det går således att dra slutsatsen att bergnivån sluttar kraftigt från öst till väst.



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
-----	------	-------	-------	--------	--------

Ett grundvattenrör installerades i samband med den kompletterande geotekniska undersökningen. Grundvattennivån har avläst vid två tillfällen och visar på att grundvattennivån varierar mellan +20 (2024-11-25) och +20,1 (2024-10-31) vilket motsvarar 2.8 m till 2.9 m under markytan.

I samband med utsättning av PEH-rör, 22 november 2018, uppmättes en vattenyta på nivån +20,43, motsvarande 3,87 m under markytan. Det är däremot oklart om detta är representativt för grundvattenyta i området. Då fältobservationer tyder på att det kan ha varit tillrinning av vatten från fyllnadsmaterialet.

Grundvattennivån varierar under året och både lägre och högre trycknivåer kan råda beroende på årstid och klimat. Fler grundvattenmätningar bör utföras för att fånga den årliga variationen förslagsvis en gång i månaden under ett års tid.

Av tidigare utredning, norr om aktuellt område, bedömdes grundvattennivån att ha ett läge som sammanföll med vattenytan i en närliggande bäck, +19,4. I gränsen mellan torrskorpan och leran.

Resultaten från den inledande undersökningen av fastigheten påvisar förhöjda halter av petroleumämnen (alifater och PAH:er), metaller (bly, kadmium, kobolt och zink) samt PFAS i jord.

Resultat från provtagning redovisas i avsnitt 2.1 enligt Masshanteringsplan.

Risikanalyt är ej utförd.

Enligt de relationshandlingar på befintlig brandstation som finns så går det inte att säkert urskilja hur befintlig byggnad är grundlagd. Den antas vara plattgrundlagd.

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
		DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 7 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BBB.32	Befintliga ledningar, kablar m m Kända ledningar och kablers enligt Situationsplan demontering & rivning. Angivna ledningar och kablers lägen är ungefärligt redovisade. Befintliga ledningar och kabelstråk förutsätts vara i drift.						
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D						
BBC.14	Hydrogeologisk undersökning Riktvärden för länshållningsvatten enligt Masshanteringsplan, avsnitt 2.5 Provtagning Under tiden för länshållningen tas prov på utgående, renat länshållningsvatten. Den som utför provtagningen ska ha genomgått utbildning som vattenprovtagare eller ha motsvarande kompetens. För att vara tillförlitliga ska analys ske på ackrediterat laboratorium. Analysen ska göras på ofiltrerade prover och metallproverna ska uppslutas i salpetersyra. Vid misstanke om att det kan förekomma andra miljöfarliga ämnen än de som anges ovan bör även dessa ingå i analysen. Om analysresultaten ligger under riktvärdena vid minst två provtagningstillfällen i rad kan analysfrekvensen minskas, förutsatt att samma rening fortgår och uppehållstiden i reningsanläggningen är minst lika lång som vid de två föregående provtagningarna. Analysresultaten sammanställs veckovis och skickas till Beställaren och dess miljökontrollant som för dialog med tillsynsmyndighet. Sammanställningen ska omfatta jämförelse med aktuella riktvärden samt uppskattad mängd vatten som har avletts under aktuell period (flöde). Om ett eller flera riktvärden överskrider i utgående vatten ska ett nytt prov tas snarast möjligt. Överskrider även detta prov riktvärdena informeras tillsynsmyndigheten och förslag till kompletterande reningsåtgärder redovisas. Avvikelser, såsom förändrat utseende på vattnet, lukt eller annat, ska meddelas till Beställaren och dess miljökontrollant. Hydrogeologisk undersökning						
				-	-	-	

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
		DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 8 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BBC.15	Föroreningsundersökning Föroreningsundersökning schaktgropar Provtagning ska utföras i schaktbotten och schaktväggar så att inga föroreningar lämnas kvar. Riktvärden för kvarlämnad mark ska understiga MKM (mindre känslig markanvändning) enligt Naturvårdsverket och SGI 2015 att summa av sju PFAS (PFBS, PFHxS, PFOS, PFPeA, PFHxA, PFHpA och PFOA) understiger 20 mikrogram per kg TS (torrsubstans). För prov på schaktbotten ska samlingsprov tas 1:50 m³ (10x10x0,5 m) och på schaktvägg samlingsprov var 10:e meter. Prover för undersökningsruta 30 ska skickas på expressanalys, övriga undersökningsrutor skickas förslagsvis på expressanalys. Om tagna provers analysprotokoll visar att inga halter i mark överstiger satta riktvärden läggs avskiljande markduk enligt DBB.3111. Provsvar ska dokumenteras och redovisas för beställaren. Om provsvar överstiger riktvärden för kvarlämnad mark enligt ovan ska meddelas till beställaren och dess miljökontrollant för vidare åtgärd. Föroreningsundersökning asfalt Provtagning ska utföras för att säkerställa eventuella föroreningar och dess halter. Prov ska skickas till ackrediterat laboratorium. Beslut om antal prover görs i samråd med beställaren. Provsvar ska dokumenteras och redovisas för beställaren. Om tagna provers analysprotokoll visar förhöjda halter av PAH:er enligt Naturvårdsverket. Föroreningsundersökning schaktgropar Föroreningsundersökning asfalt			-	-	-	-



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
-----	------	-------	-------	--------	--------

I samband med schakt av ruta 30 ska minst en sättningsdubb monteras i sockeln på befintlig byggnad för att följa upp eventuella sättningar på byggnaden. En nollmätning ska utföras innan schakt påbörjas och avvägning bör ske minst 1 gång per dag under tiden arbetet pågår tills att schaktgropen närmast byggnaden är återfylld.

Dokumentation ska föras i dagbok som överlämnas till beställaren senast 2 veckor efter utförd sanering.

Befintlig brandstation ska besiktas enligt Administrativa föreskrifter innan saneringsarbeten påbörjas.

— — — — —



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M				
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING				
BCB.1	Hantering av vatten Länshållningvatten ska betraktas som förorenad, provtagning enligt BCB.14. Riktvärden för länshållningsvatten enligt https://tillstand.stockholm/globalassets/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/tillstand-regler-och-tillsyn/mark--och-gatuarbeten/fororenad-mark/2022-2250-hantering-av-lanshallningsvatten.pdf. Grundvatten och tillkommande ytvatten som behöver avledas m h a pumpning ska renas. Länshållningsvatten kommer att sedimenteras i sedimenteringscontainer med rening anpassat för PFAS (exempelvis kolfilteranläggning) och därefter tas prover som jämförs med riktvärden från Stockholm Vatten och Avlopp. Utifrån dessa resultat släpps vattnet ut på spill- eller dagvattenledning alternativt renas med ytterligare reningsteknik baserat på berörd förorening. Schaktning ovanför grundvattenyta i mark < MKM Länshållningsvatten omfattar allt vatten som förekommer under produktion och som exempelvis uppkommit i schaktgropar eller ytvatten som tillkommit. Allt vatten bör hanteras varsamt och samlas upp för rening i första hand och i andra destruktion. Schaktning under grundvattenyta i mark >MKM Vid schaktning nedanför grundvattentytan behöver en rening av vattnet i schaktgropen göras, då detta bedöms utgöras av grundvatten och således har förhöjda PFAS-halter) tillsammans med att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet via Länsstyrelsen.				

 Nynäshamns kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE			
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
				DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 11 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP		
BCB.14	Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion Provtagning Under tiden för länshållningen tas prov på utgående, renat länshållningsvatten. Den som utför provtagningen ska ha genomgått utbildning som vattenprovtagare eller ha motsvarande kompetens. För att vara tillförlitliga ska analys ske på ackrediterat laboratorium. Analysen ska göras på ofiltrerade prover och metallproverna ska uppslutas i salpetersyra. Vid misstanke om att det kan förekomma andra miljöfarliga ämnen än de som anges ovan bör även dessa ingå i analysen. Om analysresultaten ligger under riktvärdena vid minst två provtagningstillfällen i rad kan analysfrekvensen minskas, förutsatt att samma rening fortgår och uppehållstiden i reningsanläggningen är minst lika lång som vid de två föregående provtagningarna. Analysresultaten sammanställs veckovis och skickas till Beställaren och dess miljökontrollant som för dialog med tillsynsmyndighet. Sammanställningen ska omfatta jämförelse med aktuella riktvärden samt uppskattad mängd vatten som har avletts under aktuell period (flöde). Om ett eller flera riktvärden överskrider i utgående vatten ska ett nytt prov tas snarast möjligt. Överskrider även detta prov riktvärdena informeras tillsynsmyndigheten och förslag till kompletterande reningsåtgärder redovisas. Avvikelser, såsom förändrat utseende på vattnet, lukt eller annat, ska meddelas till Beställaren och dess miljökontrollant. Tillfällig avledning av vatten från byggproduktion				-	-	-		

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD	INNEHÅLL	DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
			DOKUMENTNUMMER	ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 12 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BCB.3	Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning och kabel Åtgärder för skydd m m av ledning och kabel utförs enligt respektive ledningsägares anvisningar.						
BCB.31	Åtgärd för rörledning i mark Vid risk för frysning ska VA-ledning isoleras om den under en längre period friläggs eller om den får en otillräcklig fyllnadshöjd. Korsning v 30°–90° - - - Korsning v < 30° - - -						
BCB.32	Åtgärd för el- och telekablar o d i mark Korsning kabel v 30°–90° - - - Korsning kabelstråk v 30°–90° - - -						
BCB.4	Tillfälliga skydd av mark, vegetation, mätpunkt, gränsmarkering m m Omfattning Situationsplan demontering & rivning L-16-1-1001. Skydd ska godkännas av beställare innan markarbeten påbörjas.						
BCB.41	Skyddsplank, skyddsinhägnad o d						
BCB.414	Skyddsinhägnad av arbetsområde Skyddsinhägnad ska utföras med ett minst 2 meter högt byggstängsel eller liknande för att hindra obehöriga beträda arbetsområdet. Områdesskyddet ska fastställas så att det inte går att forcera eller flytta. Skyddsinhägnad av arbetsområde utförs i samråd med beställaren. Skyddsinhägnad av arbetsområde - - -						



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BCB.42	Avspärrning av markyta Arbeten i förorenad mark ska markeras med avspärrning om det råder flera olika skyddszoner inom arbetsområdet. Skyddszonen med de högre riskerna ska spärras av från övriga arbetsområden. Avspärrning ska minst utföras med markeringsband och vid behov med skyltar som talar om vad avspärrningen avser. Avspärrning av markyta	-	-	-	
BCB.6	Skyddsåtgärder vid arbete i förorenade områden Skyddsåtgärder vid arbete i förorenade områden ska följa Naturvårdsverkets riktlinjer samt Arbetsmiljöverkets handbok Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden (H359). Entreprenören ska löpande följa upp fordon- och arbetsmaskiner för att förebygga eventuella spill samt ska även göra stickprovskontroll på spillskydd både i/kring fordon/arbetsmaskiner samt i allmänt på arbetsplatsen. Fordon och arbetsmaskiner får inte tvättas på plats. Skyddsåtgärder vid arbete i förorenade områden	-	-	-	
BCB.7	Åtgärd för allmän trafik Trafikanordningsplan (TA-plan) ska upprättas och godkännas av beställaren innan byggstart. Tillfällig åtgärd för allmän trafik får inte försämra framkomligheten och säkerheten för gång- och cykeltrafikanter Innan etableringsytor tas i bruk ska de visas och godkännas i samråd med beställaren. Verksamheten ska vara drift under hela entreprenaden. Entréer, utryckningsvägar och uppställningsplatser ska vara tillgängliga. Se APD-plan.				

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD	INNEHÅLL	DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
			DOKUMENTNUMMER	ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 14 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BCB.71	Åtgärd för vägtrafik						
BCB.717	Tillfällig skyddsanordning						
	Saneringsruta 05 ska spärras av med tung avstängning enligt APD-plan.						
	Tung avspärning i erforderlig omfattning typ GP-link eller likvärdigt.						
	Avspärningen ska fastsättas på sådant betryggande.						
	Tung avspärning						
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING						
BED	RIVNING						
	Omfattning enligt Situationsplan demontering & rivning L-16-1-1001.						
	Rivet material tillfaller entreprenören och ska bortforslas till av entreprenören anskaffad och bekostad tipp.						
	Rivningsrester får ej återanvändas som fyllningsmassor.						
	Rivet material ska källsorteras, miljöfarligt avfall omhändertas enligt kommunens föreskrifter. Intyg ska kunna uppvisas för beställaren.						
BED.1112	Rivning av del av rörledning						
	12						
	Sand- och oljeavskiljare med tillhörande brunnar.						
	Ledningar proppas.						
	12: sand- och oljeavskiljare med tillhörande brunnar						

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD	INNEHÅLL	DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
			DOKUMENTNUMMER	ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 15 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BED.12141 Rivning av bitumenbundna lager, hela lagertjockleken							
Asfaltytan har lappats och återställts efter tidigare markarbeten.							
Asfaltytan kan innehålla förhöjda av halter av PAH:er.							
Som kalkylförutsättning antas beläggningstjockleken vara 5-9 cm.							
Rivning av beläggning, tjocklek 5-9 cm				m²	195		
Åtgärd för erhållande av skarp avgränsning				m	70		
BED.154 Rivning av belysningsstolpe							
3							
Belysningsstolpe se fotobilaga, bild 4, 5 och 8.							
5							
Motorvärmare se fotobilaga, bild 4 och 25.							
3: belysningsstolpe				st	1		
5: motorvärme				st	1		
BED.155 Rivning av stängsel, staket o d							
8							
Stängsel se fotobilaga, bild 2, 4, 5 och 8.							
Rivning av stängsel inklusive grind och fundament.							
8: stängsel inklusive grind och fundament				m	45		

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING			STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE		
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
				DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 16 (32)
KOD	TEXT				ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP	
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M Eldning av hyggesrester och avröjt material får ej förekomma. Hyggesrester och avröjt material ska bortforslas av entreprenören anskaffad och bekostad tipp. Omfattning enligt Situationsplan demontering & rivning.								
BFB	TRÄDFÄLLNING								
BFB.2	Fällning av enstaka träd Trädfällning är utförd av beställaren.								
BFD	BORTTAGNING AV STUBBAR								
BFD.13	Stubbrytning inom område för sammansatt markyta och vegetationsyta Stubbrytning utförs för träd som fällts. Kvarvarande rötter avlägsnas. 7 Stubbrytning se fotobilaga, se bild 6, 9 och 26. 10 Stubbrytning se fotobilaga, se bild 10. 7: stubbrytning 10: stubbrytning st1 st4								



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN				
BFE.31	Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för sammansatt markyta och vegetationsyta, kulturmark				
	Men ändring och krav enligt AMA ska markvegetation och jordmån ska tas av inom område för sammansatt yta och vegetationsyta, ned till minst 0,2 m.				
	Föroreningsgrad KM-MKM, Fall B	m³	20		
	Föroreningsgrad KM-MKM PFAS, Fall B	m³	35		
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN				
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS				
	<i>Krav på kompetens mätningsteknisk personal</i>				
	Mättningsansvarig som leder och samordnar de mätningstekniska arbetena i entreprenaden ska finnas.				
	Den som är ansvarig för mätningarnas kvalitet ska ha grundläggande mätningsteknisk färdighet enligt Lantmäteriets riktlinjer och vara godkänd av Nynäshamns kommun.				
	<i>Samråd, avtal, redovisning och egenkontroll</i>				
	Befintliga anläggningars angivna plan- och höjdlägen ska kontrolleras innan schakt- och fyllningsarbeten får utföras.				
	Eventuella avvikelser från handlingarnas befintliga mark- och beläggningsnivåer ska dokumenteras och rapporteras till beställaren för beslut om åtgärd.				



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
-----	------	-------	-------	--------	--------

Koordinatsystem i plan och höjdsystem

Gällande koordinatsystem i plan är SWEREF 99 21 45, i höjd RH 2000.

BJB.1 Stomnät

Kommunens stornät i plan och höjd ska användas. För tillgång till aktuella stompunkter ska skiss över området skickas till mejladressen kartor@nynashamn.se.

Stompunkter ska skyddas, vid risk för att tillhandahållen stompunk kommer förstöras ska beställaren omgående underrättas.

Stomnät som upprättas ska anslutas till av beställaren tillhandahållna anslutningspunkter i plan och höjd.

BJB.2 Inmätning

Inmätning ska utföras från erhållna stompunkter som godkänts av beställaren.

Befintliga anläggningar som berörs av entreprenaden, såsom ledningar, kablar, fundament o d) som ej redovisas på handlingar ska mätas in och redovisas för beställaren.

Redovisningen sker i form av modellfil i DWG-format.

Inmätning ska utföras enligt SIS-TS 21143:2016 avsnitt 7 och tabell A.18.

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE			
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
				DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 19 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP		
BJB.21	Inmätning av husunderbyggnad, grundkonstruktion o d								
	Kontrollinmätning av rörelser och sättningar								
	Mätprogram ska upprättas och om det ska upprättas enligt SIS-TS 21143:2016 avsnitt 7.4.6.1 för rörelser i plan och höjd.								
	Mätprogram ska redovisas till beställaren innan kontrollinmätningar påbörjas.								
	Inmätning av husunderbyggnad, grundkonstruktion o d			-	-	-			
BJB.23	Inmätning av väg, plan o d								
	Innan arbetet påbörjas ska entreprenören mäta in och kontrollera att samtliga anslutningar i plan och höjd mot befintlig väg överensstämmer med bygghandlingens projekterade anslutningar. Resultatet redovisas för beställaren så att denne bereds möjlighet att korrigera handlingen vid eventuella fel.								
	Inmätning av väg, plan o d			-	-	-			
BJB.26	Inmätning av ledning, kabel m m								
	Kontrollmätning av befintliga ledningar, ledningsanslutningar och dylikt ska utföras innan ledningsarbeten påbörjas.								
	Eventuella avvikelser rapporteras till respektive ledningsägare för belsut om åtgärd.								
	Anordningar som fylls över ska mätas in under arbetets gång. Inmätningarna rapporteras till respektive ledningsägare.								
	Inmätning av ledning, kabel m m			-	-	-			
BJB.273	Inmätning av vegetation								
	Inmätning av vegetation			-	-	-			



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BJB.3	Utsättning Utsättning ska utföras från erhållna stompunkter som godkänts av beställaren. Vid entreprenader utför entreprenören all utsättning som krävs för anläggningens utförande samt ansvarar ensam för riktigheten. Utsättning utförs enligt SIS-TS 21143:2016 tabell A.21.				
BJB.33	Utsättning för väg, plan o d Utsättning för väg, plan o d		-	-	-
BJB.36	Utsättning för ledning, kabel m m Entreprenören ska i god tid före schaktarbetet påbörjas kontakta respektive ledningsägare och VA-avdelningen på Nynäshamns kommun för lokalisering av ledningar. För el-, gas-, fiber-, fjärrvärme- och teleritningar gäller: Lokalisering av befintliga ledningar i mark utförs av respektive ledningsägare. Exakt lokalisering av ledningar utförs av entreprenören genom handschakt som ska utsträckas till 1,0 m på ömse sidor om det av ledningsägaren angivna läget. Utsättning för ledning, kabel m m		-	-	-
BJB.37	Utsättning för vegetationsyta o d Utsättning för vegetationsyta o d		-	-	-

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING			STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL	DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
		DOKUMENTNUMMER			ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 21 (32)
KOD	TEXT				ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
BJB.41	Markmodell Markmodell ska tas fram innan schaktarbetet påbörjas. Markmodell ska upprättas och utföras enligt SIS-TS 21144:2016 kapitel 9 inklusive underliggande kapitel. Markmodellen ska vara i DWG-format och vara uppbyggd av 3D-faces eller med beställaren överenskommet format. Markmodellen ska kontrolleras med beställaren överenskommen metodik. Markmodell				-	-	-	



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
-----	------	-------	-------	--------	--------

Jordlagerförhållanden enligt BBB.112.

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD	INNEHÅLL	DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
			DOKUMENTNUMMER	ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 23 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
	Frilagda kablar ska skyddas mot åverkan enligt ledningsägarens anvisningar. Om skada uppkommit på kabel eller ledning ska detta omedelbart rapporteras till ledningsägare. Påträffas matjord eller växtrester ska dessa avschaktas. Schakt kan utföras med slänt i lutning 1:1 om markytan vid schaktkanten inte belastas med fordon närmare än 1 meter. Belastningen får ej överstiga 10 kPa. Om schaktkanten behöver belastas inom detta område ska en stabilitetsberäkning utföras. Förorenade massor ska sorteras och deponeras, intyg ska kunna uppvisas för beställaren.						
CBB.1	Jordschakt för väg, plan o d samt vegetationsyta Schaktutbredning enligt grovschaktplan K-15-1-0010. Schaktdetaljer enligt K-15-6-0021. Schakt ledningar och tillhörande brunnar ska se via varsam metod exempelvis handschakt.						
CBB.112	Jordschakt kategori B för väg, plan o d Föroreningsgrad KM-MKM, Fall B			m ³	250		
CBB.14	Jordschakt för vegetationsyta Längs södra delen av brandstationen går befintliga va-ledningar, se ritning L-16-1-1001. Schakt för undersökningsruta 30 ska utföras varsamt och etappvis enligt uppdelade områden på grovschaktplan.						
	Föroreningsgrad KM-MKM, Fall B			m ³	60		
	Föroreningsgrad KM-MKM PFAS, Fall B			m ³	140		



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
CBB.3111	Jordschakt för va-ledning Avser jordschakt kring befintliga va-ledningar. Schakt kring befintliga ledningar ska ske varsamt exempelvis via handschakt. Föroreningsgrad KM-MKM PFAS, Fall B	m³	60		
CBB.3112	Jordschakt för dränledning Föroreningsgrad KM-MKM PFAS, Fall B	m³	10		
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M MATERIAL- OCH VARUKRAV <i>Fyllningsmaterial</i> I tabell AMA CE/1 ska tjälfarlighetsklass vara 2 för Materialtyp 3B, Bergtyp D. UTFÖRANDEKRAV Fyllning ska utföras i torrhet.				
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO M M Befintliga höjder ska behållas vid återfyllning av schaktgropar. Fyllda ytor ska ansluta till angränsande markytor.				
CEB.1	Fyllning för väg, plan o d samt vegetationsyta Återfyllning ska ske med rena massor som uppfyller KM (känslig markanvändning) enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Ursprunget till massorna ska vara dokumenterade och styrkta avseende KM. Om externa massor tas in som avfall för återfyllnad ska de uppfylla kraven om MRR (mindre än ringa risk) enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1 om återvinning av avfall i				

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE	
PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
		DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 25 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
	anläggningarbeten. Ursprunget till massorna ska dokumenteras och föroreningsinnehåll samt lakningsegenskaper ska kunna styrkas med laboratorieanalyser.						
	CEB.11221 Fyllning kategori B med grovkornig jord och krossmaterial för väg, plan o d						
	Fyllning ska bestå av krossmaterial.						
	Undersökningsruta 05						
	Fyllning utförs upp till underkant ny överbyggnad för asfalt. Överbyggnad enligt kapitel D med underkoder.						
	Undersökningsruta 19S002						
	Fyllning utförs upp till befintliga höjder enligt L-16-1-1001. Ytan förbereds för framtida hårdgjorda ytor.						
	Fall B			m ³	165		
	CEB.122 Fyllning med jordmaterial för vegetationsyta						
	För undersökningsruta 30 ska återfyllning ske efter massor provtagits samt provsvar analyserats och påvisar att inga förhöjda halter av föroreningar förekommer för att minimera risk för sättningar.						
	Fyllning utförs etappvis enligt grovschaktplan K-15-1-0010.						
	Undersökningsruta 08						
	Fyllning inom fastigheten utförs upp till befintliga höjder enligt L-16-1-1001.						
	Undersökningsruta 30						
	Fyllning inom fastigheten utförs upp till befintliga höjder enligt L-16-1-1001.						
	Del av yta ligger utanför fastighetsgräns. Fyllning för grannfastigheten utförs upp till underkant matjord enligt DCL.1111						
	Fall B			m ³	100		

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING			STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE		
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
				DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 26 (32)
KOD	TEXT				ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP	
CEB.212	Fyllning med krossmaterial för grundläggning av byggnad								
	Undersökningsruta 08								
	Fyllning inför framtida grundläggning av tillbyggnad. Fyllning utförs upp till befintliga höjder enligt L-16-1-1001.								
	Fall B				m³	45			
CEB.51	Fyllning mot byggnad								
	Fall B				m³	25			
CEC	FYLLNING FÖR LEDNING, MAGASIN M M								
CEC.2111	Ledningsbädd för va-ledning								
	Avser återställande av befintliga ledningar.								
	Tjocklek 150 mm				m²	55			
CEC.2112	Ledningsbädd för dränledning								
	Avser ledningsbädd för dränledning kring byggnad.								
	Tjocklek 150 mm				m²	10			
CEC.31	Kringfyllning för rörledning								
	Innan kringfyllning utförs ska snö, is och tjälklumpar avlägsnas.								
CEC.3111	Kringfyllning för va-ledning								
	Avser återställande av befintliga ledningar.								
	Fall B				m³	25			

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE			
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
				DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 27 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP		
CEC.3112	Kringfyllning för dränledning Avser kringfyllning för dränledning kring byggnad. Fall B			m ³	5				
CEC.4111	Resterande fyllning för va-ledning Fall B			m ³	25				
CF	UTTAG AV MASSOR, AVLÄMNANDE AV MASSOR OCH AVFALL								
CFC	AVLÄMNANDE AV MASSOR ELLER AVFALL								
CFC.3	Avlämnande av avfall och förorenade massor till avfallsanläggning Schaktmassor tillfaller entreprenören. Förorenade massor ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Transport av förorenade massor ska utföras enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Anmälan och tillstånd ska inhämtas av Länsstyrelsen. Senast 1 vecka innan schaktarbeten påbörjas ska beställaren informeras om aktuell transportör och mottagningsanläggning. Enligt Masshanteringsplan avsnitt 2.2 ska tabell färdigställas och uppvisas för beställaren. För kalkylförutsättning har omräkningsfaktor 1,8 använts. Avlämnande av massor med föroreningsgrad KM-MKM Avlämnande av massor med föroreningsgrad KM-MKM PFAS			ton ton	594 441				



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
D	MARKÖVERBYGGNADER, ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR M M				
DB	LAGER AV GEOSYNTET, CELLPLAST, MINERALULL, STÅL M M				
DBB	LAGER AV GEOSYNTET				
DBB.3111	Materialskiljande lager av geotextil under fyllning för väg, plan o d Schaktgropar ska efter provtagning av förorenade massor utförts täckas med geotextil. Geotextil vara av bruksklass N3 enligt tabell AMA DBB.31/1. Geotextil läggs med minst 500 mm överlapp. Geotextil bruksklass N3	m²	375		
DBB.31213	Materialskiljande lager av geotextil kring ledningsbädd och kringfyllning i ledningsgrav i jord Geotextil vara av bruksklass N2 enligt tabell AMA DBB.31/1. Geotextil bruksklass N2	m²	200		
DBB.3123	Materialskiljande lager av geotextil kring dränerande fyllning Avser materialskiljande lager av geotextil kring dränerande fyllning för dränledning kring byggnad. Geotextil vara av bruksklass N2 enligt tabell AMA DBB.31/1. Geotextil bruksklass N2	m²	45		
DC	MARKÖVERBYGGNADER M M				
DCB	OBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D Verifikation på utförd packning enligt krav sker genom dokumenterad egenkontroll.				

 Nynäshamn kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE		
		PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD	INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER	
			DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 29 (32)
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP	
DCB.2	Förstärkningslager för väg, plan o d Förstärkningslager utförs med krossmaterial 0-100.							
DCB.232	Förstärkningslager kategori B till överbyggnad med flexibel konstruktion och med obundet slitlager Avser förstärkningslager för återställande av undersökningsruta 05. Tjocklek 420 mm, Fall B			m ³	61			
DCB.3	Obundet bärlager för väg, plan o d Obundet bärlager utförs med krossmaterial 0-32.							
DCB.322	Obundet bärlager kategori B till ytor med obundet slitlager Avser obundet bärlager för återställande av undersökningsruta 05. Tjocklek 80 mm			m ²	145			
DCC	BITUMENBUNDNA ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR VÄG, PLAN O D Asfaltyta ska ansluta till angränsande ytor. Ytorna ska vara fullt jämförbara.							
DCC.2111	Bärlager kategori B av asfaltgrus Avser bärlager av asfaltgrus för återställande av undersökningsruta 05. AG 22 B100/150, tjocklek 50 mm			m ²	145			
DCC.2411	Slitlager kategori B av tät asfaltbetong Avser slitlager av tät asfaltbetong för återställande av undersökningsruta 05. ABT 16 B100/150, tjocklek 40 mm			m ²	145			

 Nynäshamns kommun		DOKUMENT MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVNING		STATUS FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		HANDLÄGGARE		
PROJEKT SORUNDA BRANDSTATION TORP 2:26 SANERINGSENTREPRENAD		INNEHÅLL		DATUM 2025-01-30		UPPDRAGSNUMMER		
		DOKUMENTNUMMER		ÄNDRINGSDATUM 2025-01-31		BET. A	SIDA 30 (32)	
KOD	TEXT			ENHET	MÄNGD	Å-PRIS		BELOPP
DCL	ÖVERBYGGNADER FÖR VEGETATIONSYTOR Terrass ska luckras innan utläggning av jord, djup minst 200 mm.							
DCL.1111	Växtbädd typ 1 med jord A Grannfastigheten ska återställas med matjord, tjocklek 600-700 mm. Matjord, tjocklek 600-700 mm							
				m²	70			



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
Y	MÄRKNING, KONTROLL, DOKUMENTATION M M				
YJ	TEKNISK DOKUMENTATION				
YJD	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR				
	Gällande kordinatsystem enligt BJB.2.				
	Underlag levereras till projektledaren senast vid slutbesiktningen.				
	Handlingar ska laddas upp i DWG- och PDF-format på av beställaren anvisad projektplats.				
	Samtliga inmätta objekt ska delas in i objekttyper enligt Nynäshamns kommuns objektkodlista. Varje objekttyp ska redovisas i separata lager.				
YJD.1	Underlag för relationshandlingar för anläggning				
	I AMA utgår femte till sjunde stycket:				
	”Beställda handlingar, protokoll och intyg				
	Prestandadeklarerationer för produkter				
	Europeisk teknisk bedömning (ETA)”				
	De ersätts med:				
	Prestandadeklarerationer för produkter som verifieras enligt harmoniserade europeiska produktstandarder samt de handlingar som ska levereras enligt respektive standard ska bifogas underlag för relationshandlingar.				
	Europeiska tekniska bedömningar (ETA) för produkter som verifieras i enlighet med europeiskt bedömningsdokument (EAD) med tillhörande prestandadeklarerationer och CE-märkning samt de handlingar som ska levereras enligt respektive EAD ska bifogas underlag för relationshandlingar.				
	Europeiska tekniska godkännanden (ETA) för produkter som verifieras i enlighet med riktlinje för europeiskt tekniskt godkännande (ETAG) använd som EAD med tillhörande				



KOD	TEXT	ENHET	MÄNGD	Å-PRIS	BELOPP
	prestandadeklarationer och CE-märkning samt de handlingar som ska levereras enligt respektive ETAG ska bifogas underlag för relationshandlingar. Produktverifikationer för produkter som verifieras enligt YE samt handlingar, protokoll och intyg från beställda provningar och kontroller ska bifogas underlag för relationshandlingar. Ändringen är ett förtydligande.				
YJD.1111	Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d Underlag för relationshandlingar för väg, plan o d		-	-	-
YJD.1112	Underlag för relationshandlingar för vegetationsyta Underlag för relationshandlingar för vegetationsyta		-	-	-
YJJ	MILJÖDOKUMENTATION				
YJJ.1	Miljödokumentation för anläggning Miljödokumentation ska minst innehålla: • Foton över schaktbotten. • Information om anlitad transportör och mottagningsanläggning. • Kopior eller sammanställning av mottagningskvitton från avfallsmottagningsanläggning. • Redovisning av transportdokument och transporttillstånd • Sammanställning av tillförda massor för återfyllnad, mängd samt ursprung. • Kontrollprogram enligt Masshanteringsplan Underlag ska levereras till beställaren senast 2 veckor efter utförd sanering. Miljödokumentation för anläggning		-	-	-