



			Dokumentnummer 250935-72-001
Handläggare (Tyréns) Stefan Johansson	Granskad (Tyréns) Ulf Wallén	Godkänd (Tyréns) Daniel Karlsson	Datum 2013-11-11
Handläggare (beställare) Lars Wikström	Granskad (beställare)	Godkänd (beställare)	Revideringsdatum

Bygghandling

Förstärkning av industrispår till STAX 25

Piteå Kommun

10.1 MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT SPÅR OCH SIGNAL

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr		
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					2(41)		
		Projektnamn					Projektnr		
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935		
Status		Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum	
BYGGHANDLING		Stefan Johansson						2013-11-11	
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	
INNEHÅLLSFÖRTECKNING									
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M					4			
BB	FÖRARBETEN					4			
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D					6			
BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER M M					7			
BCB	HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING					7			
BCV	TILLFÄLLIGA INSTALLATIONER					10			
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING					10			
BEC	DEMONTERING					10			
BED	RIVNING					12			
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M					15			
BFC	RÖJNING					15			
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN					15			
BFF	UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MARKVEGETATION OCH JORDMÅN					16			
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN					16			
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS					16			
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M					19			



Piteå Kommun

941 85 PITEÅ

Dokument

MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT

Projektnamn

Förstärkning av industrispår till STAX 25

Status

BYGGHANDLING

Handläggare

Stefan Johansson

Ändr. dat

Bet

Datum

2013-11-11

Kod

Text

R/OR

Enhet

Mängd

å-pris

Belopp

CB

SCHAKT

19

CBB

JORDSCHAKT

19

CE

FYLLNING, LAGER I MARK M M

20

CEB

FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO MM

20

DC

MARKÖVERBYGGNADER M M

21

DCH

ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR JÄRNVÄG

21

DD

VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M

25

DDB

SÅDD, PLANTERING M M

25

DE

ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR

26

DEF

FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR MM

26

DF

SPÅRANLÄGGNING

29

DFB

SPÅR

29

DFD

SPÅRKOMPLETTERINGAR

37

8//4.CF

POSITIONERINGSSYSTEM

38

DG

ÅTERSTÄLLNINGSARBETEN

39

DGB

ÅTERSTÄLLNINGSARBETEN I MARK

39

Y

MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M

40

YC

ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING

40

YCE

UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING

40

YTC.28//425

INJUSTERING AV POSITIONERINGSSYSTEM

41

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument				Sidnr		
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				4(41)		
	Projektamn Förstärkning av industrispår till STAX 25				Projektnr 250935		
Status BYGGHANDLING				Handläggare Stefan Johansson	Ändr. dat	Bet Datum 2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA Anläggning 10 och EL-AMA-98 i tillämpliga delar för koder rörande positioneringssystem.						
B	FÖRARBETEN, HJÄLPARBETEN, SANERINGSARBETEN, FLYTTNING, DEMONTERING, RIVNING, RÖJNING M M						
BB	FÖRARBETEN						
BBB.1	Mark- och vattenförhållanden m m						
	Undersökningar har utförts avseende övergripande geotekniska förhållanden längs Haraholmsbanan. Resultatet av dessa undersökningar redovisas på planritning under 13.4 Geotekniska förhållanden.						
BBB.3	Befintliga anläggningar m m						
	Befintliga anläggningar som järnväg och vägar ska vara i drift under entreprenadtiden. Längs aktuell järnvägssträcka förekommer ett antal oövakade vägovergångar och övervakade plankorsningar.						
BBB.32	Befintliga ledningar						
	Entreprenören skall i god tid för påbörjande av arbetet begära utsättning av befintliga ledningar och kablar av respektive ledningsägare. Entreprenören skall förvissa sig om vilka kablar som berörs samt läget för dessa innan arbetet påbörjas.						
	Ledningar som ej anvisats vid lokalisering eller påträffats vid schakt skall omedelbart anmälas till beställaren som identifierar ledningen och beslutar om erforderliga åtgärder. Se även kod BCB.32						
			-	-	-	-	-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument				Sidnr			
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				5(41)			
	Projekttnamn Förstärkning av industrispår till STAX 25				Projektnr 250935			
Status BYGGHANDLING				Handläggare Stefan Johansson	Ändr. dat	Bet Datum 2013-11-11		
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BBB.36	Befintliga vägar, planer o d samt spåranläggningar							
BBB.361	Befintliga vägar, planer o d							
	Befintliga vägar korsar Haraholmsspåret. Lägen för dessa plankorsningar framgår av bifogad planritning nr 250935-00-100.							
BBB.362	Befintliga spåranläggningar							
	Befintlig spåranläggning består av följande material:							
	Km 0+000,0 - 0+025,0 - BV50-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 0+025,0 - 0+484,6 - BV50-räl med betongsliprar och Hambobefästning							
	Km 0+484,6 - 0+526,3 - BV50-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 0+526,3 - 0+555,3 - BV50- räl med träsliprar och spikbefästning							
	Km 0+555,3 - 0+724,9 - SJ43- räl med träsliprar och spikbefästning							
	Km 0+724,9 - 0+747,0 - BV50-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 0+747,0 - 2+765,8 - SJ43-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 2+765,8 - 6+160,1 - SJ43-räl med träsliprar och spikbefästning							
	Km 6+160,1 - 6+179,3 - SJ43-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 6+179,3 - 6+204,1 - SJ43-räl med träsliprar och spikbefästning							
	Km 6+204,1 - 8+117,0 - SJ43-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 8+117,0 - 8+169,7 - BV50-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 8+169,7 - 8+173,9 – SJ43-räl med träsliprar och Heybackbefästning							
	Km 8+173,9 - 8+699,1 - SJ43-räl med träsliprar och spikbefästning							
	Km 8+699,1 - 8+715,8 - SJ43-räl med träsliprar och Heybackbefästning							

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr		
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					6(41)		
		Projektnamn					Projektnr		
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935		
		Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text				R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BBC	UNDERSÖKNINGAR O D Entreprenören är skyldig att på egen bekostnad under entreprenadtiden förvissa sig om att de av beställaren uppgivna eller antagna förhållanden är riktiga. Skulle avvikelser framkomma under arbetets gång skall beställaren ofördröjligen skriftligen informeras. Entreprenören utför erforderlig undersökning av närliggande anläggning som kan skadas av arbetena.								
BBC.3	Undersökningar av anläggningar m m								
BBC.36	Undersökningar av vägar, planer o d samt spåranläggningar								
BBC.362	Undersökningar av spåranläggningar Ultraljudskontroll av skick på befintlig räl ska utföras med Sperry Rail ultraljudsmätvagn eller liknande metod på följande delsträckor: Km 0+000 - 0+025 Km 0+724 - 8+169 Resultatet av dessa undersökningar skall redovisa rälens skick i form av en rapport inklusive förslag på sträckor där räl bör bytas. Undersökning med ultraljudskontroll inklusive rapport								
					R	m	7470		
BBC.8	Undersökningar av styr- och övervakningssystem Vid felavhjälpning i signalanläggning kan tillfälliga förändringar eller tillfälliga hastighetsnedsättningar förekomma.								
					-	-	-	-	-



Piteå Kommun
941 85 PITEÅ

Dokument

MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT

Projektnamn	
-------------	--

Förstärkning av industrispår till STAX 25

Item	Value	Status
1	100	OK
2	200	OK
3	300	OK
4	400	OK
5	500	OK
6	600	OK
7	700	OK
8	800	OK
9	900	OK
10	1000	OK
11	1100	OK
12	1200	OK
13	1300	OK
14	1400	OK
15	1500	OK
16	1600	OK
17	1700	OK
18	1800	OK
19	1900	OK
20	2000	OK
21	2100	OK
22	2200	OK
23	2300	OK
24	2400	OK
25	2500	OK
26	2600	OK
27	2700	OK
28	2800	OK
29	2900	OK
30	3000	OK
31	3100	OK
32	3200	OK
33	3300	OK
34	3400	OK
35	3500	OK
36	3600	OK
37	3700	OK
38	3800	OK
39	3900	OK
40	4000	OK
41	4100	OK
42	4200	OK
43	4300	OK
44	4400	OK
45	4500	OK
46	4600	OK
47	4700	OK
48	4800	OK
49	4900	OK
50	5000	OK
51	5100	OK
52	5200	OK
53	5300	OK
54	5400	OK
55	5500	OK
56	5600	OK
57	5700	OK
58	5800	OK
59	5900	OK
60	6000	OK
61	6100	OK
62	6200	OK
63	6300	OK
64	6400	OK
65	6500	OK
66	6600	OK
67	6700	OK
68	6800	OK
69	6900	OK
70	7000	OK
71	7100	OK
72	7200	OK
73	7300	OK
74	7400	OK
75	7500	OK
76	7600	OK
77	7700	OK
78	7800	OK
79	7900	OK
80	8000	OK
81	8100	OK
82	8200	OK
83	8300	OK
84	8400	OK
85	8500	OK
86	8600	OK
87	8700	OK
88	8800	OK
89	8900	OK
90	9000	OK
91	9100	OK
92	9200	OK
93	9300	OK
94	9400	OK
95	9500	OK
96	9600	OK
97	9700	OK
98	9800	OK
99	9900	OK
100	10000	OK

BYGGHANDLING

Handläggare

Stefan Johansson

Ändr. dat

	Bet
--	-----

Sidnr

7(41)

Projektnr	
-----------	--

250935

Datum

2013-11-11

Kod	Text	R/OR	Enhet	Månad	à-pris	Belopp
-----	------	------	-------	-------	--------	--------

BC	HJÄLPARBETEN, TILLFÄLLIGA ANORDNINGAR OCH ÅTGÄRDER
MM	

BCB HJÄLPARBETEN I ANLÄGGNING

BCB.3 Tillfälliga åtgärder för skydd m m av ledning

BCB.32 Åtgärd för el- och telekablar o d i mark

Entreprenören skall ömbesörja att samtliga kablar som berörs av arbetena inte skadas. Kablarna skall vara i drift, om inte annan avtalats, under byggnadstiden.

— — — — —

BCB.45 Åtgärd för mätpunkt o d

Entreprenören skall med hjälp av väl synlig och för ändamålet unik markering skydda stompunkter o.d. mot skada till följd av eget arbete.

Skada på mätpunkt skall omgående anmälas till beställaren.

Skadad mätpunkt ersätts av entreprenören på dennes bekostnad.

— — — — —

BCB.7 Åtgärd för allmän trafik

Det åligger entreprenören att bereda kör- och gångtrafik samt utryckningsfordon god framkomlighet förbi ombyggnadsprojektet under hela byggnadstiden samt att vidta lämpliga skyddsåtgärder.

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument						Sidnr			
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT						8(41)			
		Projektnamn						Projektnr			
		Förstärkning av industrispår till STAX 25						250935			
Status				Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum	
BYGGHANDLING				Stefan Johansson						2013-11-11	
Kod	Text					R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	
BCB.71	Åtgärd för vägtrafik För projektet tillfälliga trafiklösningar även utanför arbetsområdet ingår i entreprenörens åtagande och ska ske i samråd med väghållaren. Arbeten som är till hinder eller fara för trafiken ska om möjligt avslutas före arbetstidens slut för dagen och bör framför allt vara färdigställda före sön- och helgdagar. Entreprenören svarar för information till allmänheten.										
BCB.711	Tillfällig väg, plan o d Önskar etreprenören utnyttja andra befintliga vägar eller mark utanför arbetsområdet för tillfälliga transporter ska entreprenören själv erhålla tillstånd från markägare eller väghållare och stå för eventuella kostnader. Efter användning ska tillfälliga vägar rivas och ytorna återställas till ursprungligt skick, om inte annat beslutas i samråd med markägare och beställaren. Tillfälliga etableringsytor samt uppläggningsplatser och eventuella tillstånd ombesörjs och bekostas av entreprenören. Tillfällig väg, plan o d										
						-	-	-	-	-	-
BCB.713	Tillfällig vägtrafikanordning Nödvändiga vägmärken, vägmarkeringar och avstängningar enligt väghållarens föreskrifter. Vägmärken ska minst vara normalreflekterande. Vägmärken, vägmarkeringar, avstängningar										
						-	-	-	-	-	-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument						Sidnr				
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT						9(41)				
	Projektnamn						Projektnr				
	Förstärkning av industrispår till STAX 25						250935				
Status				Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum	
BYGGHANDLING				Stefan Johansson						2013-11-11	
Kod	Text					R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp	
BCB.72	Åtgärd för järnvägstrafik Innan åtgärd vidtas som innebär inskränkningar i järnvägstrafiken ska medgivande erhållas från beställaren och banhållare. Green Cargo samt eventuell annan operatör skall kontaktas för samråd gällande tillgängliga tider i spår. Tillfälliga anordningar, byggnader, maskiner mm får inte inskränka på det fria utrymmet enligt BVF 586.20. Järnvägstrafiken ska kunna fortgå obehindrat mellan överenskomna arbetstider med undantag från tillfälliga hastighetsnedsättningar enligt BVF540.33 och BVF 586.10, kapitel 7. - - - - -										
BCB.842	Åtgärd för signalsystem för tågtrafik vid plankorsningar Vägvakt behövs vid plankorsningar om rörelser skall passera utan att vägskyddsanläggningen kan varna eller om anläggningen kommer att varna utan att rörelse skall passera plankorsningen. Plankorsningar som saknar bommar skall alltid bevakas av vägvakt enligt järnvägens trafikföreskrifter (JTF) bilaga 7. Entreprenören skall i samråd med beställaren dels tillse att plankorsning är avstängd för vägtrafik, om arbetet så kräver, innan arbete påbörjas dels tillse om trafikordningsplan behöver upprättas. Arbetet vid plankorsningar skall bedrivas så att risker som beror på den passerande fordonstrafiken beaktas och elimineras. Där så är nödvändigt får avstängning av väg eller tillfart ske efter samråd med beställarens ombud. - - - - -										

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument				Sidnr		
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				10(41)		
	Projekttnr Förstärkning av industrispår till STAX 25				Projekttnr 250935		
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BCV	TILLFÄLLIGA INSTALLATIONER						
BCV.8	Tillfälliga styr- och övervakningsinstallationer						
	Om behov föreligger skall tillfällig hastighetsnedsättning utföras av entreprenören. Entreprenören skall anpassa hastighetsnedsättningen så att den är flytande och anpassad till utfört arbete. Entreprenören ansvarar för att hastighetsnedsättningen projekteras och säkerhetsgranskas innan förändrat utförande av den läggs ut och aktiveras. Entreprenören skall tillhandahålla resurser för hantering av succesiv förändringar av hastighetsnedsättningen i enlighet med utfört slipersbyte. Hastighetsnedsättningen skall hållas så kort som möjligt. Hastighetsnedsättningen skall utföras enligt BVF 544.94002.						
			-	-	-	-	-
BE	FLYTTNING, DEMONTERING OCH RIVNING						
BEC	DEMONTERING						
BEC.1	Demontering för anläggning						
	Material ska tas loss. Demonterat materiel ska sorteras, bortforslas och i förekommande fall läggas upp på av beställaren anvisad plats. Material som ska återanvändas eller förbli beställarens egendom ska rengöras och hanteras så att det inte skadas. Upplag vid spår får inte placeras närmare spår och kontaktledningsstolpe än vad som anges i BVF 923.						

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument						Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT						11(41)	
		Projektnamn						Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25						250935	
		Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text				R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
BEC.11	Demontering av väglämningar av trä								
	Befintliga väglämningar av trä i plankorsningar som berörs av arbetena demonteras innan arbetet påbörjas och återmonteras efter avslutat arbete.								
	Demontering - och återmontering av plankorsningar								
					R	st	5		
BEC.8//42	Demontering installationer i signalsystem för tågtrafik e d								
	<i>Demontering av spårledningsanslutning</i>								
	Befintliga spårledningsanslutningar ska varsamt demonteras för att efter spårbytet återmonteras, se även kod U//JF.11								
	Demontering av spårledningsanslutningar								
					R	st	8		
BEC.9	Demontering av övergångsräler för återanvändning								
	Avser komplett arbete för demontering av befintliga övergångsräler vid Södra Pitholmsvägen. Övergångsräler ska återanvändas enligt kod DFB.22								
	Demontering av övergångsräler								
					R	st	2		



Piteå Kommun
941 85 PITEÅ

Dokument

MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT

Projektnamn

Förstärkning av industrispår till STAX 25

Status	
--------	--

BYGGHANDLING

Handläggare

Stefan Johansson

Ändr. dat	
-----------	--

	Bet
--	-----

Sidnr

12(41)

Projektnr	
-----------	--

250935

Datum

2013-11-11

[illegible]

Text

R/OR

Enhet

Mängd

à-prix

Belopp

BED RIVNING

BED.17 Rivning av spåranläggning

BED.171 Rivning av spår

Rivning och demontering skall utföras i samråd med beställaren.

Befintliga träsliprar och rälér som är i bra skick är beställarens egendom. Befintliga heybackbefästningar inklusive underläggsplattor och tillbehör är beställarens egendom. Det åligger entreprenören att transportera dessa sliprar, rälér och heybackbefästningar inklusive underläggsplattor till av beställaren anvisad plats inom Haraholmens hamnområde.

Övrig spårmaterial som rivs och ej återanvänds inom entreprenaden tillfaller och borttransporteras av entreprenören. Kostnader för destruktion och transporter ska inkalkyleras i denna kod.

Rivning av sliprar

Sliprar som är i dåligt skick är entreprenörens egendom och dessa ska skickas till destruktion, detta ombesörjs av entreprenören.

Entreprenören skall kunna tillhandahålla ett gällande avtal för destruktion av slippers.

Arsenikimpregnerade sliprar skall entreprenören kalkylera som kreosotsliprar, merkostnad för arseniksliprar regleras enligt självkostnadsprincipen.

Skrotsliprar skall entreprenören skicka till ackrediterad och godkänd destruktör. Entreprenören bekostar lastning och transport av sliprar till destruktör.

Rivning och demontering samt eventuell mellanlagring av slippers skall ombesörjas av entreprenören. Entreprenören skall dock förhålla sig till och följa förordning 1998:899 vad gäller erforderliga tillstånd för mellanlagring etc.

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				13(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Sliprar som ska destrueras får endast mellanlagras under begränsad tid och ska innan entreprenadens avslut transporteras bort.						
	<i>Rivning av spår (avser sträckor där allt spårmaterial ska bytas)</i>						
	Rivning av spår bestående av BV50-räl med betongsliprar c/c 700 och hambobefästningar på sträckan 0+025 - 0+485	R	m	460			
	Rivning av spår bestående av BV50-räl med träsliprar c/c 700 och heybackbefästningar på sträckan 0+485 - 0+526	R	m	41			
	Rivning av spår bestående av BV50-räl med träsliprar c/c 700 och spikbefästningar på sträckan 0+526 - 0+555	R	m	29			
	Rivning av spår bestående av SJ43-räl med träsliprar c/c 700 och spikbefästningar på sträckan 0+555 - 0+725	R	m	170			
	Rivning av spår bestående av SJ43-räl med träsliprar c/c 700 och spikbefästningar på sträckan 8+169 - 8+699	R	m	530			
	<i>Rivning av spår (avser sträcka där SJ43-räl ska bytas till BV50-räl, befintliga heybackbefästningar återmonteras)</i>						
	Rivning av befintlig SJ43-räl , sträckan 8+699 – 8+724	R	m	25			
	<i>Rivning av sliprar och demontering av skarvjärn (avser sträckor där sliprar och skarvjärn ska bytas)</i>						
	Rivning av spårdugliga träsliprar inklusive transport till upplag inom hamnområdet i Haraholmen, befintligt spår består av SJ43-räl med träsliprar och spikbestning.	R	St	100			

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				14(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	2+765 – 6+160						
	Rivning av spårnodugliga träsliprar till destruktion		R	St	4450		
	2+765 – 6+160						
	Rivning av spårnodugliga träsliprar till destruktion		R	St	35		
	6+179 – 6+204						
	Demontering och bortforsling av skarvjärn		R	St	350		
	2+765 - 6+160 och 6+179 – 6+204						
	<i>Avbefästning</i>						
	På sträckorna 2+765 – 6+160 och 6+179 – 6+204 där enbart sliprar och skarvjärn ska bytas är rälen befäst med rälsslipersspik. Kostnader avbefästning inkl. bortforsling av spik skall inkalkyleras i rivning av sliprar.	-	-	-	-	-	
BED.8//42 Rivning av installationer i signalsystem för tågtrafik e d							
<i>RIVNING AV INSTALLATIONER I POSITIONERINGSSYSTEM</i>							
Vid rivning av befintligt spår ska skarvförbindningar även rivas.							
	Rivning av skarvförbindningar		-	-	-	-	

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					15(41)	
		Projektnamn					Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935	
		Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
BF	TRÄDFÄLLNING, RÖJNING M M							
BFC	RÖJNING							
	Avser erforderlig röjning på sträckan ca 8+160 – 8+710.							
	Entreprenören märker ut arbetsområdet och röjer sedan efter behov inom detta område.							
	Röjning			R	m²	0		-
BFE	BORTTAGNING AV MARKVEGETATION OCH JORDMÅN							
BFE.1	Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för grundläggning och för järnväg							
BFE.12	Borttagning av markvegetation och jordmån inom område för grundläggning och för järnväg, skogsmark							
	Avser borttagning av markvegetation i och i anslutning till spårområdet på sträckan 8+160 – 8+710 där spår byts och profilen höjs. Avtagning görs till 0,05 m djup inom det område som krävs för bankbreddning.							
	Borttagning av markvegetation			R	m³	130		



Kod	Text	R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
-----	------	------	-------	-------	--------	--------

BFF	UPPLÄGGNING OCH LAGRING AV TILLVARATAGEN MARKVEGETATION OCH JORDMÅN
BFF.3	Uppläggning och lagring av tillvaratagen markvegetation Avtagen markvegetation ska sorteras innan de läggs på upplag. Avtagen markvegetation ska återanvändas enligt kod DDB.5 och eller DGB.33 Ersättning ingår i ersättning under BFE.12
BJ	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN
BJB	GEODETISKA MÄTNINGSARBETEN FÖR ANLÄGGNING OCH FÖR GRUNDLÄGGNING AV HUS Ansvarig mättningsingenjör hos entreprenören skall ha behörighet enligt BVF 584.03 och BVK 2007.011. Samråd inom geodetisk mätning skall utföras med ansvarig mättningsingenjör hos beställaren. Geodetiska mättningsinstrument och kompletterande mättningsutrustning skall ha genomgått dokumenterade kontroller och justeringar enligt BVH 584.10, kapitel 3 och bilaga A. Leverans av mätdata, beräkningar och redovisningar skall utföras enligt BVK 2006.017. REFERENSSYSTEM FÖR MÄTNING Koordinatsystem i Plan: Sweref 99 21:45 Höjd: RH2000

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr				
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					17(41)				
		Projektnamn					Projektnr				
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935				
Status			Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum		
BYGGHANDLING			Stefan Johansson						2013-11-11		
Kod	Text				R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp		
BJB.1	Stomnät Inget stomnät finns etablerat längs befintlig järnväg. För byggnation av sträckan km 8+169 - 8+724 ska utsättning utföras från polygonpunkter som finns i belagd yta på Hararolmens bangård. Erforderlig komplettering av stomnät för utsättning utförs ev entreprenören. Lägen för polygonpunkter vid Haraholmens bangård levereras innan byggstart.										
BJB.11	Stomnät i plan										
BJB.112	Bruksnät i plan										
BJB.2	Inmätning All mätning ska redovisas i för objektet gällande koordinat- och höjdsystem.										
BJB.24	Inmätning av järnväg Entreprenören ska i samråd med beställaren upprätta kontrollplan över hur erforderliga kontrollmätningar ska utföras. Spårets relativa läge i plan och höjd ska befästas med pålar innan arbetena får startas (gäller samtliga delar som byggs om exklusive sträckan km 8+169 – 8+724 där utsättning av spårets nya läge skall utföras med underlag av tillhandahållna plan- och profilberäkningar). Följande delar ska mätas in efter utförda arbeten och redovisas analogt: <										

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument					Sidnr	
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					18(41)	
	Projektnamn					Projektnr	
	Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935	
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
BJB.3	Utsättning Erforderlig utsättning utförs från befästningspålar förutom på sträckan 8+169 - 8+724 där utsättning skall göras genom nyttjande av anvisade polygonpunkter i belagd yta inne på Haraholmens bangårdsområde och tillhandahållna plan- och profilberäkningar. Lägen för polygonpunkterna överlämnas i samband med startmötet.						
BJB.34	Utsättning för järnväg Utsättning ska utföras enligt BVH 584.10 kapitel 5 och BVH 584.01.						
	All utsättning som krävs skall utföras av entreprenören. Utsättning skall utföras från av entreprenören etablerade befästningspålar enligt BJB.24.		-	-	-	-	-
	Utsättning från angivna polygonpunkter inne på Haraholmens bangårdsområde inklusive erforderlig komplettering av stomnät för utsättning på sträckan 8+169 - 8+724.		-	-	-	-	-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					19(41)	
		Projektnamn					Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935	
		Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
C	TERRASSERING, PÅLNING, MARKFÖRSTÄRKNING, LAGER I MARK M M							
CB	SCHAKT							
CBB	JORDSCHAKT							
CBB.4	Jordschakt för spåranläggning							
CBB.41	Jordschakt för järnväg, terrassering							
	Avser schakt av befintlig grusballast på sträckan 8+180 - 8+500. Schakten utförs till RÖK -0,7 M vilket motsvarar ny nivå för ny makadamballast. Grusballasten nyttjas som fyllning i slänter på motsvarande sträcka.							
	Övriga schakter för sträckor där spår- och slipersbyten ska utföras inkalkyleras i DFB.0 och DFB.12, se även CBB.45.							
	Jordschakt fall A, sträckan 8+180 – 8+500		R	m ³	310			
	Jordschakt fall B, avser eventuell jordschakt för ny växel och nytt spår vid Cabinordvägen		R	m ³	0			-
CBB.45	Jordschakt för järnväg i befintligt spår							
	<i>Borttagande av överskottsmassor på banket</i>							
	Borttagande av överskottsmassor på banketten skall utföras enligt normalsektion enligt BVH 585.31 bilaga 3.6.							
	<i>Avjämning av ballast</i>							
	Vid spår- och slipersbyte ska ballasten avjämnas till samma nivå som befintlig slipers underkant. Kostnaden för avjämning skall inkalkyleras i DFB.0 och DFB.12.							
			-	-	-	-	-	-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument						Sidnr							
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT						20(41)							
		Projektnamn						Projektnr							
		Förstärkning av industrispår till STAX 25						250935							
		Status				Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum			
		BYGGHANDLING				Stefan Johansson						2013-11-11			
Kod	Text					R/OR		Enhet		Mängd		à-pris		Belopp	
CE	FYLLNING, LAGER I MARK M M														
CEB	FYLLNING FÖR VÄG, BYGGNAD, BRO MM														
CEB.3	Fyllning för spåranläggning														
CEB.33	Fyllning med jord- och krossmaterial för breddning av befintlig järnvägsbank														
CEB.331	Fyllning med grovkornig jord och krossmaterial för breddning av befintlig järnvägsbank														
	Avser fyllning på sträckan 8+180 – 8+500.														
	Se ritning 250935-00-325.														

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				21(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DC	MARKÖVERBYGGNADER M M						
DCH	ÖVERBYGGNADSLAGER FÖR JÄRNVÄG						
DCH.1	Underballastlager för järnväg						
DCH.15	Underballastlager för förstärkning av järnväg						
	Avser eventuella markarbeten för framtida läge för ny växel och nytt spår vid Cabinordvägen.						
	<i>UTFÖRANDEKRAV</i>						
	Underballast ska utföras som ett lager med tjockleken 800 mm.						
	Fall B		R	m ³	0		-
DCH.16	Underballastlager för frostisolering av järnväg						
	Avser eventuella markarbeten för framtida läge för ny växel och nytt spår vid Cabinordvägen. Eventuellt kan detta lager utgå om befintlig mark uppfyller kraven enligt DCH.16.						
	<i>UTFÖRANDEKRAV</i>						
	Underballast ska utföras som ett lager med tjockleken 900 mm.						
	Fall B		R	m ³	0		-



Piteå Kommun
941 85 PITEÅ

Dokument				Sidnr	
MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				22(41)	
Projektnamn				Projektnr	
Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum
BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11

Kod	Text	R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
-----	------	------	-------	-------	--------	--------

DCH.3 Ballastlager för järnväg

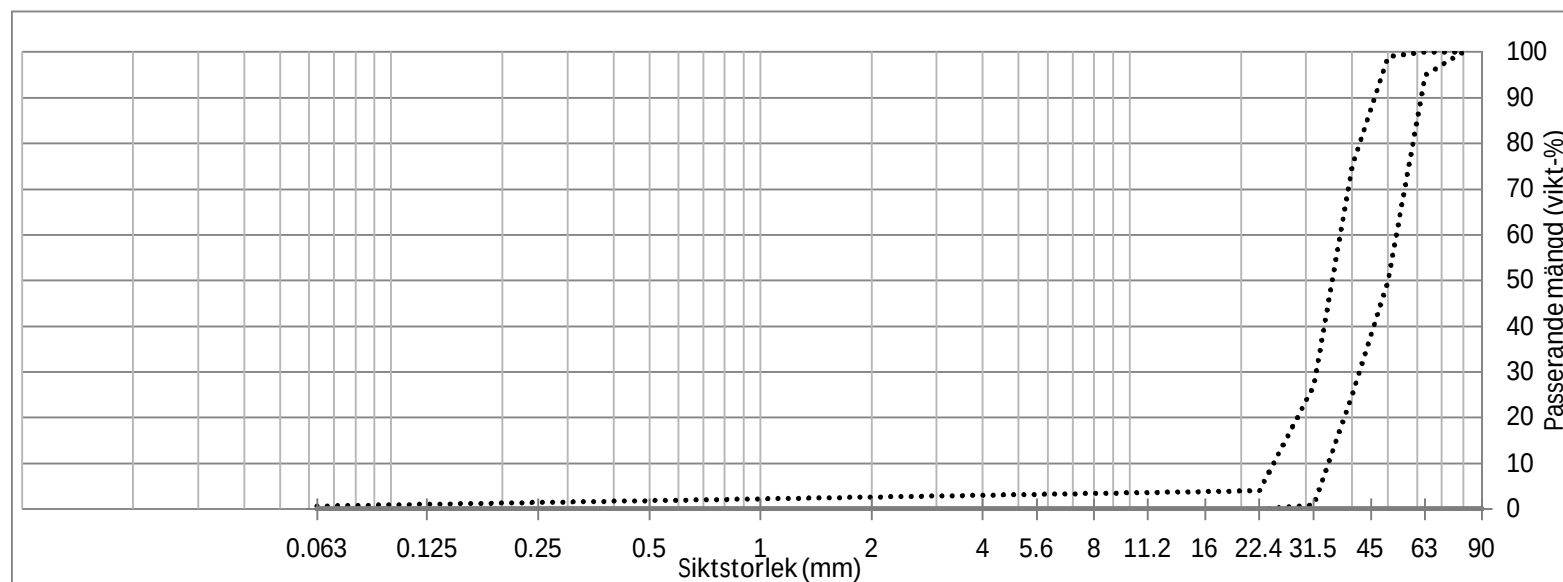
Ballastlagrets överyta skall efter slipersbyte utformas enl. BVH 585.31, Typsektioner för banan i enlighet med bilaga 6.3. Ballastlager får ej trafikeras med fordon.

DCH.31 Ballastlager av makadam

DCH.311 Ballastlager av makadam klass I

Avser ny ballast på sträckan km 8+180 – 8+500.

Med komplement till text enligt AMA får makadam klass I även utgöras av material som inryms inom korstorlekskurva enligt nedan:



Fall B

R m³ 740



Dokument										Sidnr						
MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT										23(41)						
Projektnamn										Projektnr						
Förstärkning av industrispår till STAX 25										250935						
Status							Handläggare		Ändr. dat		Bet		Datum			
BYGGHANDLING							Stefan Johansson						2013-11-11			
							R/OR		Enhet		Mängd		à-pris		Belopp	

Kod	Text	R/OR	Enhet	Månad	à-pris	Belopp
-----	------	------	-------	-------	--------	--------

DCH.32 Ballastlager av grus

Befintlig grusbällast som schaktas bort enligt kod CBB.45 på sträckor där spår- och slipersbyten ska utföras återanvänds. Kostnaden inkalkyleras i DFB.0 och DFB.12.

Ballastlager av grus, Fall A

— — — — —

DCH.33 **Komplettering av ballastlager av makadam i befintligt spår**

DCH.332 Komplettering av ballastlager av makadam klass II

Avser sträckor där spår- och slipersbyten ska utföras exklusive delen 8+180 – 8+500 där profilen ska höjas.

Tillförd/kompletterad makadam skall uppfylla kraven enligt BVS 585.52.

Provning av makadamballast ska utföras. Ett prov ska för beställarens egen provning överlämnas till av beställaren angivet laboratorium.

Ballasten ska påföras så att full ballastsektion uppnås längs hela den sträcka som ska kompletteras.

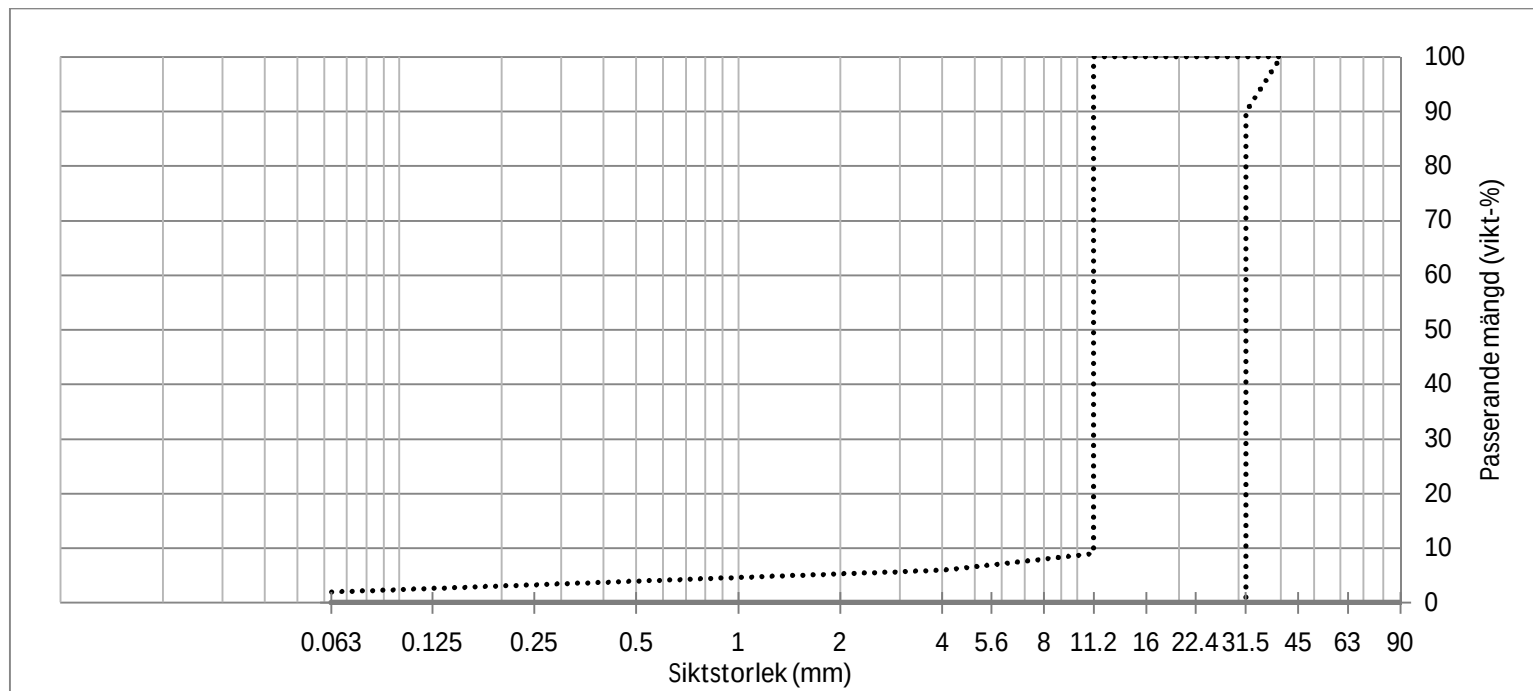
Med komplement till text enligt AMA får makadam klass II även utgöras av material som inryms inom korstorlekskurva som redovisas under denna kod:



Piteå Kommun
941 85 PITEÅ

Dokument				Sidnr	
MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				24(41)	
Projektnamn				Projektnr	
Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum
BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11

Kod	Text	R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
-----	------	------	-------	-------	--------	--------



Avser ballastkomplettering där eventuell ballastbrist uppstår och komplettering erfordras,
Fall B

R m3 800

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument						Sidnr		
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT						25(41)		
		Projektnamn						Projektnr		
		Förstärkning av industrispår till STAX 25						250935		
Status		Handläggare			Ändr. dat		Bet		Datum	
BYGGHANDLING		Stefan Johansson							2013-11-11	
Kod	Text				R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp	
DD	VEGETATIONSYTOR, SÅDD OCH PLANTERING M M									
DDB	SÅDD, PLANTERING M M									
DDB.5	Påförande av tillvarataget jordskikt från markyta Avtagen och sorterad markvegetation enligt kod BFF ska som avslutande åtgärd användas till vegetationsetablering utanför släntfot på sträckan 8+160 – 8+710. Tjocklek: 100 mm. Arbete utförs som avslutande åtgärd när övriga huvuddelar är färdigställda. Påförande av vegetation, Fall A									
					R	m²	1300			

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				26(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DE	ANLÄGGNINGSKOMPLETTERINGAR						
DEF	FÖRTILLVERKADE FUNDAMENT, STOLPAR, SKYLTAR MM						
	Tavlor placeras 2000 mm över RÖK och avståndet från spårmitt skall uppfylla krav enligt BVS 1586.20						
	Se även BVS 1586.41," Banöverbyggnad-spårgeometri, krav på spårets geometri vid nybyggnad, reinvestering/upprustning, underhåll och drift" om monteringsanvisningar.						
DEF.14	Skylt eller tavla för spåranläggning						
	Nödvändig schakt och fyllning ska inkalkyleras i denna kod.						
	Beslut angående om längdmatningstavlor, lutningstavlor, rälsförhöjningsbrickor och vertikalkurvebrickor ska monteras fattas av beställaren under byggtiden.						
	<u>Ploglyftartavlor</u>						
	Avser montering av ploglyftartavlor vid 5 st plankorsningar och 1 st skoterpassage.						
	Ploglyfttavlor för plankorsningar markeras med tavlor för utsträckta hinder, två tavlor som placeras ca 60 meter från plankorsningen.						
	Ploglyfttavlor för skoterpassager markeras med tavlor för punktformigt hinder, två tavlor som placeras 1 m från hindret.						
	Samråd angående placering av ploglyftartavlor ska hållas med beställaren innan tavlorna beställs.						
	Ploglyftartavla för punkthinder, komplett med fundament, stolpe och tavla.	R	St	2			
	Ploglyftartavla för utsträckta hinder, komplett med fundament, stolpe och tavla	R	St	8			

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				27(41)	
		Projekt Förstärkning av industrispår till STAX 25				Projekt 250935	
		Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<u>Längdmätningstavlor</u> Kilometertavlor placeras till vänster om spåret. För att KM-talet ska vara läsbart från båda hållen måste två tavlor sättas upp på samma fäste. Art.nr för 1-2 siffror 70 55 400 Kilometertavla, inkl. två tavlor på en stolpe, komplett med fundament, stolpe och tavla						
			R	St	0		-
	<u>Lutningstavlor</u> Lutningstavlor sätts eventuellt upp vid vinkelspetsar. Beslut angående eventuell utplacering fattas av beställaren under byggtiden. Två tavlor sätts på vald plats där den vänstra tavlan visar lutning i jämn promille och den högra längd i jämna 100m. Lutning och längd anges till nästkommande tavelpar. Om beslut angående att skyltar ska placeras ut nyttjas handling "13.2 Profilberäkning hela sträckan" som underlag för placering och rekvirering av lutningsvisare. Art.nr för rak tavla 70 36 587, art.nr för lutande tavla 70 36 588 Lutningstavlor, komplett med fundament, stolpe och tavla						
			R	St	0		-
	<u>Rälsförhöjningsbrickor</u> Underlag för placering av rälsförhöjningsbrickor ska kontrolleras mot upplagd rälsförhöjning i fält. Nollskyltar skall sättas ut i övergångskurvornas båda tangeringspunkter när rälsförhöjning saknas. Skyltarna ska vara av PVC och limmas på rälsnivåets insida. Skyltarna monteras med höjdintervallet 5 mm. Rälsförhöjningsbrickor						
			R	St	0		-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument				Sidnr		
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				28(41)		
	Projekttnamn				Projektnr		
Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935			
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	<u>Vertikalkurvebrickor</u> Skylten är av lättmetall och limmas på slipers med bygglim G-800. Vertikalkurva markeras med märke som visar radiens storlek samt konvex alt. konkav vertikalkurva. Siffrorna på skylten anger vertikalkurvans radie i jämnt tusental meter. t.ex. 10 =R 10000. Skylt för TP1 placeras på slipern 15-30 cm innanför vänster räl och för TP2 15-30 cm innanför höger räl. Art.nr konvex radie 70 22 710 Art.nr konkav radie 70 22 720 Vertikalkurvebrickor						
			R	St	0		-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument					Sidnr	
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					29(41)	
	Projektnamn					Projektnr	
	Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935	
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
DF	SPÅRANLÄGGNING Alla nya ingående spårkomponenter ska dimensioneras och vara godkända av Trafikverket för trafikering med tåglast STAX 25 ton och STVM 8 ton. För tillåtna hastigheter efter spårarbeten gäller BVF 540.33. Arbetena innebär ett banarbete av kategori 1.						
DFB	SPÅR Spårvidden ska vara 1435 mm. Tillåten avvikelse för spårläge i färdigt befintligt spår - i plan ± 15 mm - i höjd (räls överkant) ±10 mm/-20 mm Toleranser för spårvidd ± 2 mm. Befintligt spår är utfört enligt redovisning i BBB.362.						

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				30(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DFB.0	Spår, sammansatta						
	Avser byte av spår på följande sträckor.						
	Befintlig BV50-räl med betongslipers och hambobefästningar byts till ny 50E3, stålsort R260 alternativt begagnad 50E3-räl, sortering 1 med nya träsliprar och heybackbefästningar.						
	Maskinetablering, samtliga delsträckor där spår ska bytas	-	-	-	-		
	Spårbyte Km 0+025 - 0+484,6	R	m	460			
	Befintlig BV50-räl med träslipers och heybackbefästningar byts till ny 50E3, stålsort R260 alternativt begagnad 50E3-räl, sortering 1 med nya träsliprar och heybackbefästningar.						
	Spårbyte Km 0+484,6 - 0+526,3	R	m	42			
	Befintlig BV50-räl med träslipers och spikbefästning byts till ny 50E3, stålsort R260 alternativt begagnad 50E3-räl, sortering 1 med nya träsliprar och heybackbefästningar.						
	Spårbyte Km 0+526,3 - 0+555,3	R	m	29			
	Befintlig SJ43-räl med träslipers och spikbefästning byts till ny 50E3, stålsort R260 alternativt begagnad 50E3-räl, sortering 1 med nya träsliprar och heybackbefästningar.						
	Spårbyte Km 0+555,3 - 0+724,9	R	m	170			

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				31(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Befintlig SJ43-räl med träslipers och spikbefästning byts till ny 50E3, stålsort R260 alternativt begagnad 50E3-räl, sortering 1 med nya träsliprar och heybackbefästningar. Avser sträckan där markarbeten för profiljustering skall utföras.						
	Spårbyte Km 8+169,7 - 8+699,1		R	m	530		
DFB.1	Sliprar						
DFB.12	Träsliprar						
	Nya sliprar ska utföras med furusliper typ 1, imp, 240x155x2600 mm.						
	Läge för sliprar i närheten av isolerskarvar skall utföras enligt BVS 522.20, kap 7.						
	Slipersavståndet skall vara c/c 600 mm ± 20 mm på sträckorna fram till km 3+600. På sträckor efter km 3+600 skall slidersavståndet vara c/c 650 mm. Sliprarna ska ligga vinkelrät mot rälen i rakspår och i kurva vinkelrät mot kurvans tangent. Avvikelsen från vinkelrätheten får vara högst 20 mm.						
	Nya sliprar på sträckor där hela spåret byts ersätts under kod DFB.0						
	Sliperbyte skall utföras mellan km 2+765 – 6+160 samt 6+179 – 6+204.						
	Entreprenören ska utföra ibruktagandebesiktning av spåranläggningen enligt BVS 807.50 efter avslutade banarbeten.						
	Maskinetablering		-	-	-	-	
	Ibruktagandebesiktning av spåranläggning efter avslutade banarbeten		-	-	-	-	
	Byte av befintliga träsliprar inklusive ny heybackbefästning enligt DFB.2 på sträckan Km 2+765 – 6+160 och 6+179 – 6+204		R	st	5030		
	Nya träsliprar inklusive Heybackbefästning på sträckor som redovisas i DFB.0		-	-	-	-	-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr		
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					32(41)		
		Projektnamn					Projektnr		
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935		
		Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text				R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DFB.2	Räler								
Material i befintligt spår består framgår av redovisning i kod BBB.362 och är skarvad (med skarvbleck) SJ43/50-räler.									
Räslängder i nya skarvspår enligt DFB.0 ska vara 20 meter.									
Räler ska vara nya av typ 50E3, stålsort R260 alternativt begagnade 50E3-räl, sortering 1-räler enligt BVS 1524.1.									
50E3 räler som ingår i kod DFB.0. Inkalkyleras under DFB.0									
<i>Befästning/ Underläggsplattor/ Mellanlägg</i>									
Heyback befästning samt 5 mm gummimellanlägg och nya klämfjädrar.									
Underläggsplattor av typen dubbelflänsad avsedda för Heyback befästning till räl SJ41/SJ43/SJ50.									
Dubbelflänsade underläggsplattor för Heyback till räl SJ41/SJ43/SJ50 inkl. gummimellanlägg. Inkalkyleras under DFB.0 och DFB.12									
Heyback befästning inkl. ny låssprint/klämfjädrar. Inkalkyleras under DFB.0 och DFB.12.									

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr				
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					33(41)				
		Projektnamn					Projektnr				
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935				
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum					
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11					
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp			
	<i>Rälsskarvar</i> Entreprenören skall på berörda sträckor byta ut befintliga rälsskarvar och ersätta dessa med nya av typen skarvjärn SJ43 TRV art nr 0111401. inklusive nya bultar, fjäderbrickor, låsningar etc. I koden skall även rivning av befintliga skarvjärn ingå. På de sträckor där räl ska bytas till 50E3 räler skall det även bytas rälsskarvjärn till art nr: 0112021 inklusive bultar och brickor som är avsedda för dessa. Avser sträckor där slipersbyte ska utföras på sträckorna 2+765 – 6+160 och 6+179 – 6+204 Leverans och montage av nya skarvjärn av typen "skarvjärn SJ43, TRV art nr 0111401". Avser nya skarvjärn med tillbehör på sträckor enligt DFB.0. Inkalkyleras i DFB.0										
	<i>Isolerskarvar</i> Avser nya isolerskarvar i anslutning till befintliga plankorsningar vid vägarna Södra Pitholmsvägen samt väg 505 på dom sträckor där spår ska bytas enligt DFB.0. Isolerskarvar ska placeras i samma lägen som befintliga. Isolerskarvar ska vara förmonterad i passräl BV50-6700 mm, BV artikel nr 0115248. Montering ska utföras enligt" BVH 522.200 Montering av isolerskarvar". Svetsning ska ingå i erforderlig omfattning. Passräler med förmonterad isolskarv, BV artikel nr 0115248							R	St	4	

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr		
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					34(41)		
		Projektnamn					Projektnr		
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935		
		Status		Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson				2013-11-11	
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp	
DFB.21	Vignolräl								
	Mängd ingår i och inkalkyleras i DFB.0			-	-	-	-	-	
DFB.22	Övergångsräl								
	Övergångsräl mellan 50E3 räl och befintlig SJ43-räl skall monteras i följande läge, ca 8+714 – 8+724. Befintliga övergångsräl som demonteras enligt kod BEC.9 återanvänds.								
	Övergångsräl höger 50E3/SJ43 art nr 0107530			R	St	1			
	Övergångsräl vänster 50E3/SJ43 art nr 0107531			R	St	1			

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument				Sidnr			
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				35(41)			
	Projekttnamn Förstärkning av industrispår till STAX 25				Projektnr 250935			
Status BYGGHANDLING				Handläggare Stefan Johansson	Ändr. dat	Bet Datum 2013-11-11		
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp

DFB.3

Justering av spår

Spåret ska efter avslutade arbeten justeras till ursprungligt läge i plan och profil förutom på sträckan km 8+169,7 – 8+724 där spåret ska justeras till nytt läge.

Befintliga geometrier framgår i dokumenten 250935-72-051 (plangeometri) och 250935-72-91 (profilgeometri). Geometrierna i dessa beräkningar har relativt dålig noggrannhet och kan inte nyttjas för utsättning av spår.

För arbeten som ska utföras inom km 8+169,7 – 8+724 ska plan- och profilberäkningar som är redovisade i dokumenten 250935-72-050 respektive 250935-72-090 nyttjas för utsättning av spårläget.

Befintligt spår skall efter spår- och slipersbyten vara spänningsfritt inom neutraltemperatur-område 12-22°C enligt BVF 586.10.

Vid neutralisering ska en befästningstemperatur eftersträvas så att rälerarna är spänningsfria vid en neutraltemperatur på +15°C.

Spårriktning

Efter spårriktning ska kontroll av spårläge utföras med av Trafikverket typgodkänd mätvagn.

Färdigjusterat spår skall uppfylla kraven för kvalitetsklass K5 för spårläge enligt BVF 541.60 och kvalitetsnormer enligt BVF 587.02.

Slutjusterat spår skall uppfylla kraven för spårets absoluta läge enligt BVF 541.60, Kap 3.

Maskinell spårlägeskontroll ska utföras med mätdressin EM80 eller Strix.

- För spårlägesdiagram från EM80 ska krav enligt BVF 541.60, tabell 3.1.4, kvalitetsklass K5, kolumn A gälla.
- För spårlägesdiagram från Strix ska krav enligt BVF 587.02, tabell 2 och 3, kvalitetsklass K5, kolumn A gälla.

För tillåtna hastigheter efter spårarbeten gäller BVF 540.33.

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr		
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					36(41)		
		Projektnamn					Projektnr		
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935		
		Status		Handläggare		Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson				2013-11-11	
Kod	Text				R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
	Plogning av ballast Efter spårriktning ska ballasten avjämnas till slipers överkant och bredd enligt BVH 585.31. Befästningar skall vara rena från ballast. Stabilisering Konsolidering av ballasten ska ske genom användande av dynamisk spårstabilisator (DSS) eller ballastkomprimerare (BKM). Krav enligt BVH 526.21 skall gälla. Omfattning av stabilisering bedöms utifrån BVF 540.33. Neutralisering Entreprenören ska utföra slipersbytesarbetena sådant sätt att befintlig rälstemperatur i spåret inte förändras.								
	Spårriktning av sträckor där slipersbyte ska utföras km 2+765 – 6+160 och 6+179 – 6+204				R	Spm	3420		
	Spårriktning av sträckor som redovisas under kod DFB.0 ingår och inkalkyleras i DFB.0				-	-	-	-	-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				37(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
DFD	SPÅRKOMPLETTERINGAR						
DFD.1	Vägplattor						
	Befintliga vägplattor av trä som berörs av spår- och slipersbyten ska demonteras och återmonteras. En befintlig plankorsning med vägplattor av trä ska ersättas med nya vägplattor av betong.						
DFD.12	Vägplattor av betong						
	Avser nya alternativt begagnade vägplattor av betong vid passage av Cabinordvägen, ca km 8+710 som är avsedda för 50 kg räl med träslipers c/c 0,6 m och heybackbefästning.						
	Vägplattor ska vara "Älsbymodellen" eller likvärdig.						
	Nya alternativt begagnade vägplattor av betong, bröderna Hedmans eller likvärdiga, vägbredd = 5,5 m	R	m		6		
DFD.13	Vägplattor av trä						
	Avser nya vägplattor av trä för skoterled som passerar spåret vid ca km 1+530 (osäkert läge).						
	Vägplattor av trä för skoterled	R	m		3		

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument				Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				38(41)	
		Projektnamn				Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25				250935	
		Status	Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING	Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
8//4.CF	POSITIONERINGSSYSTEM						
8//4.CFB	Spårledningssystem						
U//JF.1	Spårledningsanslutningar						
	Anslutning av spårledningar omfattar även:						
	Injustering enligt YTC.28//425.						
	Pinnlödning för spårledningsanslutningar samt kontaktförbindningar skall utföras enligt BVS 524.40, "Pinnlödning på järnvägsräler".						
U//JF.11	Matning/upptag						
	I kod BEC.8//42 demonterade spårledningsanslutningar ska återmonteras enligt BVS 544.91120, "Spårledningar. Grundläggande montagekrav för signaltekniska ytterobjekt".						
	Montering av spårledningsanslutningar		R	St	8		
U//JF.11	Kontaktförbindningar						
	Kontaktförbindningar utförs både för I- och S-räl i berörda rälsskarvar.						
	Kontaktförbindningar för I-räl ska vara Trv art nr. 0624441 för 4-håls skarvjärn.						
	Kontaktförbindningar utförs enligt BVS 544.91120, "Spårledningar. Grundläggande montagekrav för signaltekniska ytterobjekt".						
	Kontaktförbindningar I-räl		R	St	22		
	Kontaktförbindningar för S-räl ska utföras enligt typritning 3-800 295 rev A variant A.						
	Kontaktförbindningar S-räl		R	St	22		

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					39(41)	
		Projektnamn					Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935	
		Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
DG	ÅTERSTÄLLNINGSGARBETEN Samtliga anläggningsdelar som skadats skall återställas av entreprenören på dennes bekostnad.							
DGB	ÅTERSTÄLLNINGSGARBETEN I MARK							
DGB.1	Återställande av väg, plan o d							
	Återställningsarbeten			-	-	-	-	-
DGB.3	Återställande av vegetationsyta							
	Återställningsarbeten			-	-	-	-	-
DGB.33	Återställande av naturmarksyta							
	Återställningsarbeten			-	-	-	-	-

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ	Dokument				Sidnr		
	MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT				40(41)		
	Projekttnr Förstärkning av industrispår till STAX 25				Projekttnr 250935		
Status			Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
BYGGHANDLING			Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text		R/OR	Enhet	Mängd	å-pris	Belopp
Y	MÄRKNING, PROVNING, DOKUMENTATION M M						
YC	ANMÄLNINGS- OCH ANSÖKNINGSHANDLINGAR, TEKNISK DOKUMENTATION M M FÖR ANLÄGGNING						
YCE	UNDERLAG FÖR RELATIONSHANDLINGAR FÖR ANLÄGGNING						
	Underlag för relationshandlingar för anläggning ska dokumentera lägen, dimensioner, använda material, uppmätta funktionella egenskaper, utföranden o d. Underlag för relationshandlingar ska införas på kopior av bygghandlingar. I de fall så erfordras ska dessa kompletteras med inmätningsskisser. Beställda utförandehandlingar, protokoll och intyg från beställda provningar och kontroller samt produktverifikationer i nivåer 1, 2 och 3 enligt YE ska bifogas underlag för relationshandlingar. Underlag för relationshandling ska vara daterat och signerat av ansvarig person hos entreprenören samt försett med uppgift om vilken anläggningsdel som underlaget avser. Förteckning över aktuella underlag ska bifogas. Anordning som ska fyllas över eller på annat sätt blir dold ska mätas in under arbetets gång.						

 Piteå Kommun 941 85 PITEÅ		Dokument					Sidnr	
		MÄNGDFÖRTECKNING MED BESKRIVANDE TEXT					41(41)	
		Projektamn					Projektnr	
		Förstärkning av industrispår till STAX 25					250935	
		Status		Handläggare	Ändr. dat	Bet	Datum	
		BYGGHANDLING		Stefan Johansson			2013-11-11	
Kod	Text			R/OR	Enhet	Mängd	à-pris	Belopp
YCE.5	Underlag för relationshandlingar för järnväg Underlag för relationshandlingar för banöverbyggnader ska upprättas enligt BVF 581.17, kapitel 6.321 och 6.3212 samt BVH 581.17. Som underlag för relationshandling ska redovisning av utförda inmätningar enligt "BJB.24 Inmätning av järnväg användas. Banuppgifter, som levererats i bygghandling, ska vara kontrollerade och eventuella felaktigheter ska vara rättade för att sedan levereras enligt YCE. Följande delar ska mätas in och redovisas analogt: • Spårålgesdiagram från mätdressin EM50/80 eller mätvagn STRIX. • Rälsförhöjning, protokoll (manuell mätning om inte mätdiagram från EM50/80 eller mätvagn STRIX finns). • Spårvidd, protokoll (manuell mätning var 10:e meter om inte mätdiagram från EM50/80 eller mätvagn STRIX finns). Följande delar ska redovisas analogt. Rapport över utförd neutralisering med uppgift om spänningsfri temperatur							
				-	-	-	-	-
YTC.28//425	INJUSTERING AV POSITIONERINGSSYSTEM Injustering av spårledning skall utföras enligt BVS 544.92111 "Kontrollåtgärder för signaltekniska ytterobjekt vid ibruktage- och kontrollbesiktning". Alla spårledningar som berörs skall kontrolleras och justeras.							
	Kontroll och justering av spårledningar			R	St	4		