

Turun kaupunki  
Kaupunki- ja ympäristötoimiala  
Janne Laine

**LISÄ- JA MUUTOSTYÖTARJOUS NRO 2 REV 2**

Sähkökaapeliin varausputket Metron pohjalaatan alle Skanskan tarjouksen ja sen liitteiden mukaisesti. Tarjouksen tekstistä poiketen se on voimassa 3.6.2021 saakka.

<b>YHTEENSÄ</b>	<b>144 578,55 €</b>
yleiskulut 12 %	17 349,43 €
<b>YHTEENSÄ, ALV 0 %</b>	<b>161 927,98 €</b>
ALV 24 %	38 862,71 €
<b>YHTEENSÄ, ALV 24 %</b>	<b>200 790,69 €</b>

Turussa 24.5.2021



Olli Ruusumaa

**Tilaaajan hyväksyntä:**

- tilaan työn tarjouksen mukaisena  
 tilaan työn tarjouksesta poiketen, poikkeama: \_\_\_\_\_  
 hylkään tarjouksen

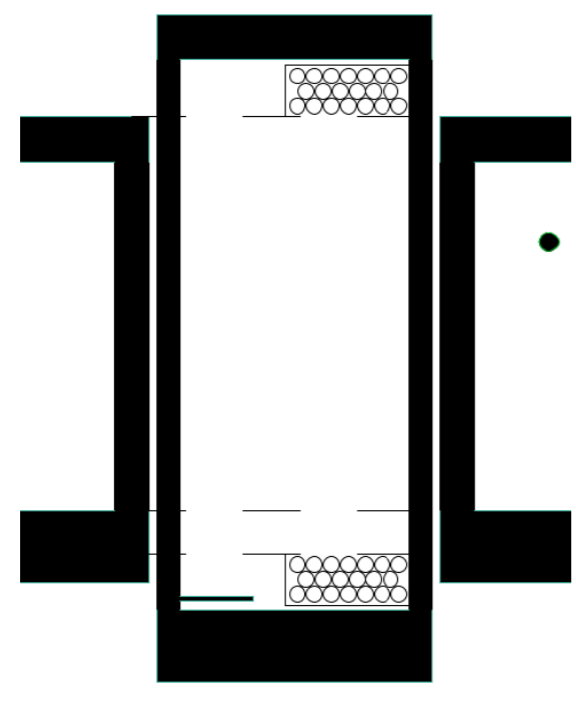
Turussa \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2021

\_\_\_\_\_  
Janne Laine

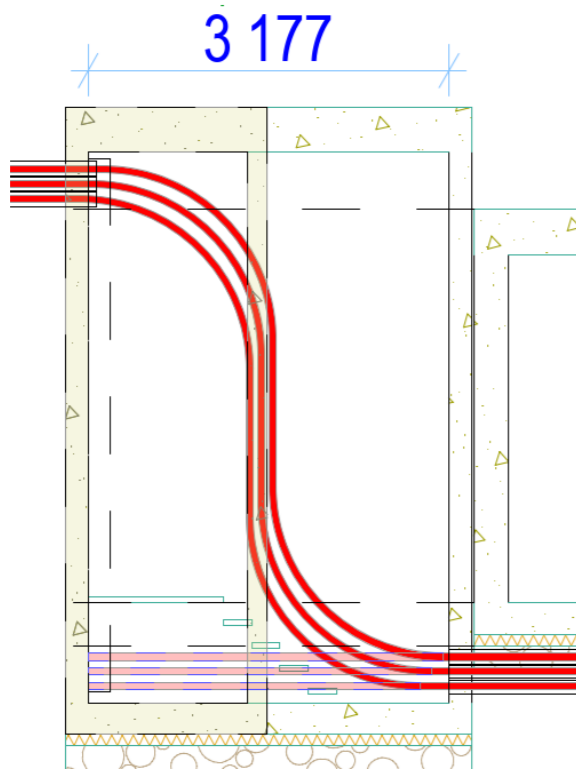
Lisätyö / Muutos	Aihe	Turun kaupungin suojaPUTKET		<input checked="" type="checkbox"/>	Lisätyö
	Revisio	alapohjalaatan alla			Muutostyö
Rakennuskohteen tiedot	Rakennuskohde	KOy Turun Metro - Kauppiaskatu			
	Työnumero	5212.30011			
	Tilaaajan työnumero				
Tilaaajan tiedot	Tilaaaja	KOy Turun Metro			
	Yht. henkilö	Olli Ruusumaa			
	Osoite	Aurakatu 5a, 6. krs			
	Postinumero	20100 Turku			
Työn sisältö ja perustelut	Turun kaupunki haluaa varautua Kauppiaskadulle mahdollisesti rakennettavaan raitiovaunurataan sähkökaapelien varausputkilla. Varausputket sijoitettaisiin Metron alapohjalaatan sekä pohjaviemäreiden alle liitteenä olevan kaavion mukaisesti. SuojaPUTKien lukumäärä on yhteensä 20kpl, 16 x 140mm ja 4 x 110m. Tämä lisätyötarjous sisältää varausputkien vaatimat maanrakennustyöt sekä suojaPUTKien asennuksen, kannakoinnin kantaviin rakenteisiin sekä sujutusnarun asennuksen jokaiseen putkeen. Tarjous ei sisällä sähkökaapeleita tai niihin liittyviä muita hankintoja. REV2:päivitetty kannakoinnin hinta teräskäpälä ja teräskäpälä sekä toteutusikätöily, teline- ja muokauskäsittely.				
	<input checked="" type="checkbox"/> Erittely liitteessä 1				
Hinta, maksuehdot, lisäaika ja suorittamisajankohta	<input checked="" type="checkbox"/> Kiinteä kokonaishinta	144 578,55 €	alv 0%	+	34 698,85 €
		179 277,40 €	sis. alv 24%		
	<input type="checkbox"/> Yksikköhinta				
	<input type="checkbox"/> Omakustannushinta				
	<input type="checkbox"/> Muu maksuperuste				
	Hinta eriteltynä liitteessä 1				
	Tilaaaja maksaa muutos- / lisätyön hinnan				
	<input type="checkbox"/>	Oheisen maksuerätaulukon mukaisina erinä; liite nro _____			
	<input type="checkbox"/>	YSE 1998 40§ 7. momentin mukaan yhdessä erässä kun työ on suoritettu			
	<input type="checkbox"/>	Yhdessä erässä urakan maksuerän nro _____ yhteydessä			
	<input checked="" type="checkbox"/>	Muu maksuehto; mikä: <u>korottaa tavoite- ja kattohintaa urakkasopimuksen ja YSE:n mukaisesti</u>			
	<input checked="" type="checkbox"/>	Työ pidentää urakka-aikaa	16	työpäivää	
	<input type="checkbox"/>	Työ suoritetaan vastaanoton jälkeen jälkityönä _____ välisenä aikana			
Vaihtoehtotarjous	<input type="checkbox"/> Tarjoamme lisä-ajan ja sen kustannusten sijasta lisäajan kiinnioton hintaan _____ € (alv 0 %)				
Vaikutus vakuuksiin	<input type="checkbox"/> rakennus- ja takuuajaisia vakuuksia ei tarkisteta				
	<input type="checkbox"/> rakennus- ja takuuajaisia vakuuksia tarkistetaan YSE 1998 36§ 6. momentin mukaisesti; miten				
Muuta tarjoukseen liittyvää	Lisätyö on mahdollista toteuttaa liitteenä 2 olevan aikataulun mukaisesti, mikäli lisätyö hyväksytään viimeistään 28.5.2021. Tämä lisätyö viivästyttää alkuperäistä yleisaikataulua liitteen 2 mukaisesti, yhteensä 16 tv.				
Tarjouksen voimassaoloaika	Tämä tarjous on voimassa _____ 28.5.2021 _____ saakka				
Urakoitsijan allekirjoitus	Työn oikea-aikainen toteuttaminen edellyttää työn tilaamista tarjouksen voimassaoloaikana. Tilaaaja voi tilata ja hyväksyä työn tehtäväksi tarjouksessa määritellyllä sisällöllä sekä -ehdoilla allekirjoittamalla tämän tarjouksen. Työ aloitetaan kun tilaaja on sen kirjallisesti tilannut tai määrännyt muutostyön kirjallisesti tehtäväksi riidanalaisena.				
	Aika:	10.5.2021	Allekirjoitus	Nimen selvennys	
	Paikka:	Turku	Oskari Vantamo		
Tilaaajan allekirjoitus	<input type="checkbox"/> Tilaan työn tarjouksen ehdoin. <input type="checkbox"/> Tilaan työn vaihtoehtotarjousehdoin.				
	Aika:		Allekirjoitus	Nimen selvennys	
	Paikka:				

Lisätyö / Muutos	Aihe	Turun kaupungin suojaputket		X Lisätyö		
	Revisio	alapohjalaatan alla		Muutostyö		
Rakennuskohteen tiedot	Rakennuskohde	KOy Turun Metro - Kauppiaskatu				
	Työnumero	5212.30011				
	Tilaaajan työnumero					
Liite	1					
Erittely	Nimike	Määrä	yks.	€/yks.	Yhteensä, € alv 0 %	Littera
	<b>YSE:n mukaisella yleiskustannuslisällä tehtävät työt</b>					
	<b>Suunnittelu</b>				0,00	
	ARK-suunnittelu (pohjakuvan päivitys)	16,00	h	90,00	1 440,00	
	RAK-suunnittelu (VSS-rakenteiden päivitys)	24,00	h	70,00	1 680,00	
	GEO-suunnittelu (kaivannon tuenta)	8,00	h	95,00	760,00	
	<b>Kaivuu- ja tuentatyöt</b>				0,00	
	Kaivinkone KKH 15tn, mod A-F	16,00	h	72,00	1 152,00	
	Kaivinkone KKH 8-15tn, mod F->	40,00	h	72,00	2 880,00	
	Kaivinkone KKH pitkäpuomi, mod F->	40,00	h	77,00	3 080,00	
	Maanajo kuorma-autolla	56,00	h	66,00	3 696,00	
	Maan vastaanottomaksu	397,50	tn	3,50	1 391,25	
	Täyttö kam 0-32	104,55	tn	15,00	1 568,25	
	Täyttö vaahtolasilla viemäreiden kohdalla	10,00	m3	150,00	1 500,00	
	<b>Putkityöt</b>				0,00	
	Kaapelin suojaputki PVC 110mm (4kpl)	573,00	m	3,50	2 005,50	
	Kaapelin suojaputki PVC 140mm (16 kpl)	2288,00	m	5,91	13 522,08	
	Suojaputken 110 muhvi 45	32,00	kpl	22,80	729,60	
	Suojaputken 140 muhvi 45	128,00	kpl	35,10	4 492,80	
	Kannakkeet Hilti MQ-41-R tarjouksen mukaan	1,00	erä	10600,28	10 600,28	
	Kevennys putkipatterin päälle EPS-levy	62,50	m3	60,00	3 750,00	
	Asennustyö	250,00	h	40,00	10 000,00	
	<b>VSS-seinämuutos</b>				0,00	
	Lisääntynyt muottityö	22,16	m2	65,00	1 440,43	
	Lisääntynyt raudoitus	166,20	kg	1,44	239,33	
	Lisääntynyt betonointi	3,32	m3	165,00	548,47	
	Alapohjan aukon laudoitus	4,00	m2	45,00	180,00	
	Autonosturi	16,00	h	80,00	1 280,00	
	Rahdit (putket, muhvit, vaahtolasi yms)	1,00	erä	2000,00	2 000,00	
					0,00	
					0,00	
Lisäajan kustannukset			16	tp	3697,00	59 152,00
			16	tp		0,00
			16	tp		0,00
			16	tp		0,00
			16	tp		0,00
			16	tp		0,00
			16	tp		0,00
						Yleiskulut
	Yleiskustannukset 12,0 %			Omat yht.	67 935,99	8 152,32
	Yleiskustannukset muu kuin YSE 12,0 %			Muu kuin YSE yht.	2 000,00	240,00
	Yleiskustannukset lisäaika 12,0 %			Lisäajan kust.	59 152,00	7 098,24
				<b>Yhteensä, alv 0%</b>	<b>144 578,55</b>	
				alv 24%	34 698,85	
				<b>Yhteensä, sis. alv 24%</b>	<b>179 277,40</b>	





LE B5/ 1:50



LE B4/ 1:50

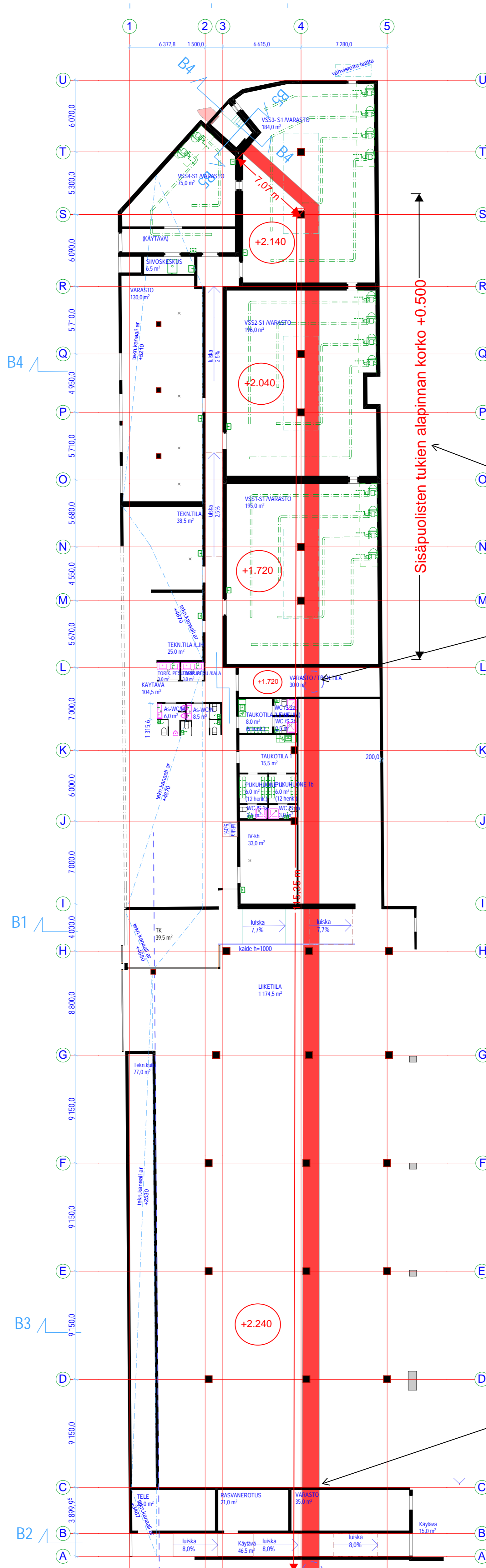
**VARAUSPUTKIA**

1. Eerikinkadun ylösnousussa putkea 6m / varausputki
2. Alapohjan alla putkea ~123m / varausputki
3. YO-kadun ylösnousussa putkea ~6m /varausputki
4. Toriparkin sisäänajoluiskan holvin ylitys 8m / varausputki

**YHTEENSÄ**

140mm putkea: 143m x 16 kpl = 2288m  
110mm putkea: 143m x 4 kpl = 573m

Eerikinkatu	+korko
Normaali AP kaivussyvyys	1,56
Pohjaviemärit	1,3
Putkipakan pohjan syvyys	0,7
Lisääntynyt kaivu	0,86
<b>Keskikohta</b>	
Normaali AP kaivussyvyys	1,04
Pohjaviemärit	0,46
Putkipakan pohjan syvyys	-0,14
Lisääntynyt kaivu	1,18
<b>Yliopistonkatu</b>	
Normaali AP kaivussyvyys (ka)	1,97
Sisäpuoliset tuennat	1,65
Putkipakan pohjan syvyys	1,05
Lisääntynyt kaivu	0,92
Lisääntynyt kaivussyvyys ka	0,99 m
Kaivannon leveys (ml. Luisikat)	1,7 m
Kaivannon pituus	123 m
Kaivutyö	206,312 m <sup>3</sup>

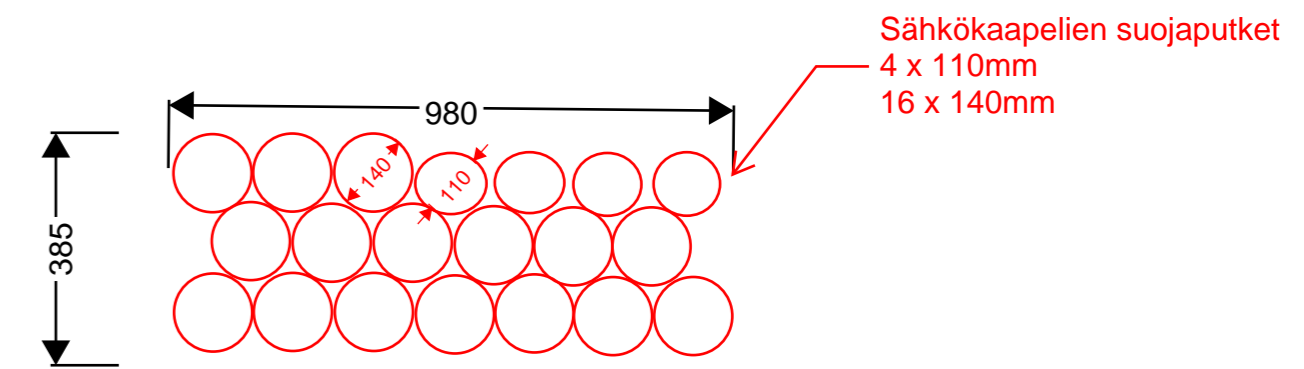


Sisäpuolisten tukien alapinnan korko +0.500

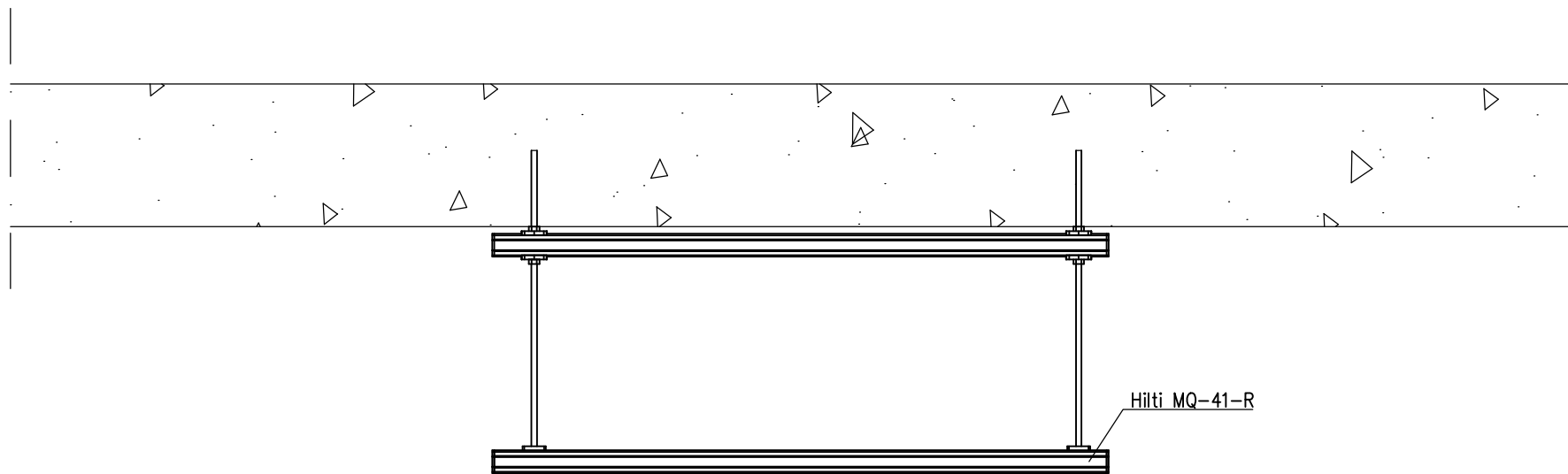
Sisäpuolisten tukien korko +0.500

Pohjaviemärien korko +0.460

**Poikkileikkaus suojaputkista alapohjalaatan alla**



Pohjaviemärien korko +1.30



Hilti MQ-41-R