



Rakennusliitto

BYGGNADSFÖRBUNDET

PUTKIALAN URAKKAMITTAUSPÖYTÄKIRJA

Välimittaus _____
Loppumittaus _____

Urakkalaskelma lämpö-, vesi- ja viemärlaitoksia varten

Työmaa: _____

Työ nro _____

Asentaja: _____

Aika _____

Mom. 1. METALLIPUTKET JA HITSATTAVAT TERÄSPUTKET

SARAKE	HITSATTAVAT NH/m			KIERRELIITOKSIN NH/m			PURISTAMALLA NH/m			
	ulkohalkaisija DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
-22		0,40			0,40			0,30		
-35		0,50			0,45			0,34		
-54		0,55			0,50			0,38		
-63		0,60			0,55			0,41		
-76,1		0,65			0,60			0,45		
-88,9		0,70			0,65			0,49		
-114,3		0,80			0,70			0,53		
-139,7		0,90			0,80					
-168,3		1,10			0,90					
-219,1		1,30			1,10					
-273,0		1,50			1,30					
-323,9		1,60			1,50					
355,6		1,70			1,60					
406,4		2,00			1,70					
508,0		2,20			2,00					
vaativuus- ja olosuhteelliset										
NORMIAIKASUMMA		YHT			YHT			YHT		

Mom. 2. KUPARIPUTKET JA KOMPOSIITTIPUTKET

SARAKE	KUPARIPUTKET			KUPARIPUTKET PURISTAMALLA			KOMPOSIITTIPUTKET			PINTA-ASENNUS			
	ulkohalkaisija DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
-22		0,38			0,30			0,30			0,40		
-35		0,43			0,34			0,35					
-54		0,50			0,40			0,40					
-63		0,55			0,44			0,44					
-76,1		0,60			0,48			0,48					
-88,9		0,65			0,52			0,52					
-114,3		0,70			0,56			0,56					
-139,7		0,80			0,64			0,64					
-168,3		0,90			0,72			0,72					
vaativuus- ja olosuhteelliset													
NORMIAIKASUMMA		YHT			YHT			YHT			YHT		

Mom. 3. TAIPUISAT PUTKET (KIEPPEINÄ TOIMITETUT) (Du 6-28 mm)				
Tavaratunnus	Muoviset putket 6-28mm	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	Piiloon jäävän asennus		0,12	
	Näkyviin jäävän asennus		0,30	
	Kannakoituna tai ACO-seinään asennettuna		0,18	
	Valmiiksi eristettynä holviin asennettuna		0,22	
	Kupariputket ja ohutseinäiset teräsputket 6-28mm	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	Piiloon jäävän asennus		0,12	
	Piiloon jäävät kannakoituna		0,28	
	Näkyviin jäävän asennus		0,30	
	Suojaputket		0,10	
NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE		
JAKOKAAPPIEN JA LAATIKOIDEN KOKOAMINEN				
Tavaratunnus	putkienlukumäärä	Määrä kpl	Normiaika NH	Yhteensä NH
	-12		1,50	
	13 - 30		2,50	
	30 -		4,00	
	Valmiiksi koottu jakokaappi tai jakolaatikko		0,30	
NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE		

Mom. 4. VALURAUTAISET VIEMÄRIPUTKET JA PAINEMUHVIPUTKET							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	valurautainen viemäriputki DN	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	50		0,17			0,40	
	70		0,17			0,40	
	100		0,20			0,45	
	150		0,22			0,60	
	200		0,30			0,80	
Vaativuus- ja olosuhteelliset							
kytkentäjohto							
	DN	KPL	NH/KPL				
	70		0,8				
	100		0,8				
NORMIAIKASUMMA			ULOS		SISÄLLE		

Mom.5. ERISTYSELEMENTIT JA SISÄPUTKET							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	Putkieristys- elementit Ympärysmitta	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	-1200		0,10			0,18	
	-2500		0,15			0,18	
	2501-		0,18			0,18	
	ERISTYSKAIVOT						
	T-kaivot tai T- liitoskappale	Määrä kpl	NH/kaivo	Yhteensä NH			
	-2 putkea		1,50				
	3 putkea		2,15				
	4 putkea		2,80				
	5 - putkea		3,45				
	Välikaivo						
	-2 putkea		1,00				
	3 putkea		1,80				
	4 - putkea		2,60				
	X - kaivo						
	-2 putkea		1,50				
	3 putkea		2,30				
	4 putkea		3,10				
	5 - putkea		3,90				
Taipuisten sisäputkien (DU max 28 mm) asennus elementien sisään 0,12 NHm							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
	Taipuisa sisäputki	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	-28		0,12			0,12	
NORMIAIKASUMMA		ULOS			SISÄLLE		

JÄYKKIEN SISÄPUTKIEN ASENNUS ELEMENTTIEN SISÄÄN							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	Du	Määrä m	Normiaika NH/M	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	-22		0,08			0,13	
	-35		0,10			0,16	
	-54		0,12			0,18	
	-63		0,13			0,20	
	-76,1		0,15			0,23	
	-88,9		0,17			0,25	
	-114,3		0,20				
	-139,7		0,23				
	-168,3		0,27				
	-219,1		0,30				
	-273,0		0,33				
NORMIAIKASUMMA		ULOS			SISÄLLE		

VALMIIKSI ERISTETYT TAIPUISAT PUTKET (I PUTKI/ELEMENTTI)							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	yhteensä NH
	-22		0,10			0,12	
	-35		0,13			0,15	
	-54		0,16			0,18	
NORMIAIKASUMMA		ULOS			SISÄLLE		

VALMIIKSI ERISTETYT TAIPUISAT PUTKET (2 PUTKEA/ELEMENTTI)							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	DU	Määrä m	Normiaika	Yhteensä	Määrä m	Normiaika	Yhteensä
	-22		0,18			0,22	
	-35		0,23			0,27	
	-54		0,29			0,32	
NORMIAIKASUMMA		ULOS			SISÄLLE		

VALMIIKSI ERISTETYT JÄYKÄT PUTKET (1 PUTKI/ELEMENTTI)							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	DU	Määrä m	Normiaika	Yhteensä	Määrä m	Normiaika	yhteensä
	-22		0,12			0,18	
	-35		0,15			0,23	
	-54		0,18			0,27	
	-63		0,20			0,30	
	-76,1		0,23			0,35	
	-88,9		0,26			0,39	
	-114,3		0,30			0,45	
	-139,7		0,35			0,53	
	-168,3		0,40			0,60	
	-219,1		0,45			0,68	
	-273,0		0,50			0,75	
NORMIAIKASUMMA		ULOS			SISÄLLE		

VALMIIKSI ERISTETYT JÄYKÄT PUTKET (2 PUTKEA/ELEMENTTI)							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	yhteensä NH
	-22		0,22			0,32	
	-35		0,27			0,41	
	-54		0,32			0,49	
	-63		0,36			0,54	
	-76,1		0,41			0,63	
	-88,9		0,47			0,70	
NORMIAIKASUMMA		ULOS			SISÄLLE		

VALMIIKSI ERISTETYT HORMISTOT PUTKINEEN (YLI 1 PUTKEA/ELEMENTTI)					AVATTAVAT ELEMENTIT(AS-ELEMENTIT TAI VAST.)			
	Nimike	SISÄLLE						
Tavaratunnus	Putkia/elementti	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Asennustapa	Määrä m	NH/m	Yhteensä NH
	2		0,43		Asennus pystyyn		1,60	
	3		0,50		Asennus vaakaan		2,00	
	4		0,55		NORMIAIKASUMMA			
	5		0,60		SISÄLLE			
	+ 1 IV		0,03					
NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE						

**Mom. 6. HST- RST-VIEMÄRIT MUHVILIITOKSIN SEKÄ MUOVISET VIEMÄRIT
LIITOSTAVASTA RIIPPUMATTA JA PÖLYIMURIPUTKISTOT**

	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	Viemäriputki DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	32		0,15			0,25	
	50		0,15			0,25	
	75		0,15			0,25	
	110		0,17			0,28	
	160		0,19			0,30	
	200		0,21			0,33	
	250		0,23			0,39	
	315		0,25			0,44	
	400		0,30			0,50	
	500		0,36			0,61	
	630		0,39			0,72	
Vaativuus ja olosuhteelliset							
					Lattiakaivo		
					Määrä kpl	Normiaika	
						0,25	
					Muovinen tarkastuskaivo		
					Määrä kpl	Normiaika	
						1,00	
NORMIAIKASUMMA		ULOS		SISÄLLE			

Mom. 7. MUOVIPUTKET EI VIEMÄRIKÄYTTÖÖN EIKÄ POLYIMURIKÄYTTÖÖN

Mom. 7. MUOVIPUTKET EI VIEMÄRIKÄYTTÖÖN EIKÄ POLYIMURIKÄYTTÖÖN							
	Nimike	ULOS			SISÄLLE		
Tavaratunnus	Muoviputki DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH
	20		0,08			0,30	
	32		0,10			0,35	
	40		0,12			0,40	
	50		0,12			0,40	
	63		0,13			0,45	
	75		0,13			0,45	
	90		0,17			0,55	
	110		0,17			0,55	
	125		0,20			0,60	
	140		0,23			0,70	
	160		0,27			0,80	
	180		0,29			0,90	
	200		0,30			1,00	
	225		0,31			1,05	
	250		0,32			1,10	
Vaativuus ja olosuhteelliset							
NORMIAIKASUMMA		ULOS			SISÄLLE		

Mom. 8. RAUTARAKENNETYÖT					KOJEIDEN ASENNUS. Mom.1. LÄMMINVESI- JA HÖYRYKATTILAT SEKÄ LÄMMINILMAKEHITTIMET SEKÄ LAUHDUTTIMIT						
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kg	Normiaika NH/kg	Yhteensä NH	Tavaratunnus	Paino kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	
	Teko ja asennus		0,10			-150	Vesi- tai höyrykattila		3,00		
	Valmiina toimitetun asennus		0,02			-200	"-		3,50		
Kiinto- ja ohjauspisteet Teko ja asennus muualle kuin nousulinjoihin						-250	"-		4,00		
						-300	"-		4,50		
						-400	"-		5,00		
						-500	"-		6,00		
						-700	"-		7,00		
Tavaratunnus	Nimike	DU	Määrä kpl	Normiaika putkelta	Yhteensä NH		-1000	"-		8,00	
	-35			0,80			-1500	"-		9,00	
	36 - 60,2			1,00			-2000	"-		10,00	
	60,3 -			1,20			-3000	"-		11,00	
	114,4 -			1,40			-4000	"-		12,00	
Teko ja asennus nousulinjoihin						-5000	"-		13,00		
Tavaratunnus	Nimike	DU	Määrä kpl	Normiaika putkelta	Yhteensä NH		-6500	"-		14,00	
	-35			0,20			-8000	"-		15,00	
	36 - 60,2			0,40			-10000	"-		16,00	
	60,3 -			0,60			-18000	"-		20,00	
	114,4 -			0,70			-20000	"-		21,00	
							-25000	"-		22,00	
NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE		NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE			

Mom.2. LÄMMÖNSIIRTIMET JA VALMIIT LÄMMÖNJAKOKESKUKSET.

LÄMMÖNSIIRTIMET						VALMIIT LÄMMÖNJAKOKESKUKSET						
Tavaratunnus	Paino kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Tavaratunnus		Paino kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	-100	Lämmönsiirrin		3,50				-100	Lämmönjakokeskus		4,50	
	-150	-"-		4,00				-150	-"-		5,00	
	-200	-"-		4,50				-200	-"-		5,50	
	-250	-"-		5,00				-250	-"-		6,00	
	-300	-"-		5,50				-300	-"-		6,50	
	-400	-"-		6,00				-400	-"-		7,00	
	-500	-"-		7,00				-500	-"-		8,00	
	-700	-"-		8,00				-700	-"-		9,00	
	-1000	-"-		9,00				-1000	-"-		10,00	
	-1500	-"-		10,00				-1500	-"-		11,00	
								-2000	-"-		12,00	
								-3000	-"-		13,00	
NORMIAIKASUMMA				SISÄLLE		NORMIAIKASUMMA				SISÄLLE		

Mom. 3. PAISUNTA-ASTIAT

Tavaratunnus	Paino kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	-35	Paisunta- astia		0,90	
	-50	-"-		1,00	
	-70	-"-		1,50	
	-100	-"-		2,00	
	-150	-"-		2,50	
	-200	-"-		3,00	
	-250	-"-		3,50	
	-300	-"-		4,00	
	-400	-"-		4,50	
	-500	-"-		5,00	
	-700	-"-		6,00	
	-1000	-"-		7,00	
NORMIAIKASUMMA				SISÄLLE	

Mom.4. LÄMMITTIMET						1. Yhteen virtauspiiriin kytkettävät			2. Useampaan kuin yhteen virtauspiiriin kytkettävät			3. Tyhjennys, irrotus, uudelleen kiinnitys ja täyttö		
Tavaratunnus	Paino kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteen-sä NH	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH			
	-15	Lämmitin		0,90			1,10			0,15				
	-35	"-		1,00			1,20			0,25				
	-60	"-		1,50			1,70			0,75				
	-100	"-		2,00			2,20			1,25				
	-150	"-		2,50			2,70			1,75				
	-200	"-		3,00			3,20			2,25				
Valmiina toimitetut putkilämmittimet, käyttövesipatterit				0,90										
Putkipattereiden ja säteilylämmitysputkistojen teko ja asennus työmaalla														
Tavaratunnus	Nimike putkipatteri		Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH									
	-Pituus enintään 15m													
	-Pituus yli 15m:													
	Normiaika 15m:iin asti													
	Normiaika 15 m ylittävältä osalta 0,75x													
NORMIAIKASUMMA				SISÄLLE		SISÄLLE			SISÄLLE					

Mom. 4. LATTIALÄMMITYS PUTKISTOT					Kokonaisjärjestelmään kuulumattomien tilojen lattia- lämmitys			
Asuinrakennukset					Tavaratunnus	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteen-sä NH
	Putken DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH			0,12	
	-17		0,038					
	-20		0,040					
	Yli20		0,075		NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE	
Muut rakennukset								
Tavaratunnus	Putken DU	Määrä m	Normiaika NH/m	Yhteensä NH				
	-17		0,035					
	-20		0,038					
	Yli20		0,060					
NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE					

30% lisä Muovisen asennuslevyn, metallisen lämmönjohtolamellin tai kiinnityskiskon asennuksesta				
Asuinrakennukset				
Tavaratunnus	utken D	Määrä m	30% lisä	Yhteensä NH
	-17		0,009	
	-20		0,0096	
	Yli20		0,018	
Muut rakennukset				
Tavaratunnus	utken D	Määrä m	30% lisä	Yhteensä NH
	-17		0,0084	
	-20		0,009	
	Yli20		0,0144	
NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE	

Mom. 5 *LÄMMINILMAKOJEET JA JÄÄHDYTYSPALKIT					TALOTEKNIKKAPALKIT			
Tavaratunnus	paino kg	määrä kpl	NH/kpl	Yhteensä NH	Pituus mm	määrä kpl	NH/kpl	Yhteensä NH
					-1500		1,29	
			0,90		-2000		1,64	
			1,00		-2500		1,90	
			1,50		-3000		2,16	
			2,00		-3500		2,41	
			2,50		-4000		2,76	
			3,00		-4500		3,10	
					-5000		3,36	
NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE		Normiaikasumma		SISALLE	

Mom. 6. PUMPUT, KOMPRESSORIT JA KESKUSPÖLYNIMURILAITTEET						Mom. 7. SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ				
Tavaratunnus	Paino kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH					
	-35	pumppu,kompres tms		1,20		Säätöjärjestelmä, jossa on moottorikäyttöinen säätöventtiili				
	-50	"-		1,50		Tavaratunnus	Putken DU	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	yhteensä NH
	-70	"-		2,00			-22		2,00	
	-100	"-		2,50			23 - 54		11,00	
	-150	"-		3,00			55 - 114,3		15,00	
	-200	"-		3,50			114,4 -		19,00	
	-250	"-		4,00			219,1 -		22,00	
	-300	"-		4,50		Säätöjärjestelmä, jossa on 3-venttiili				
	-400	"-		5,00		Tavaratunnus	Putken DU	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	yhteensä NH
	-500	"-		6,00			23 - 54		4,00	
	-700	"-		7,00			55 - 114,3		5,00	
	-1000	"-		8,00			114,4-		6,00	
							219,1 -		8,00	
NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE		Magneettiventtiili ohituksineen				1,00	
					Paineentausventtiili ohituksineen				1,00	
					NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE		

Mom. 8. LAUHDEVESISÄILIÖT, LÄMMINVESISÄILIÖT, LÄMMINVESISÄILIÖT LÄMMINVESIKOJEET, SUURTEHOVARAAJAT, KYLMÄVESISÄILIÖT VEDENSUODATTIMET, PAINESÄILIÖT					
Tavaratunnus	Paino kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	-35	Säiliö, suodatin		0,90	
	-50	-"-		1,00	
	-70	-"-		1,50	
	-100	-"-		2,00	
	-150	-"-		2,50	
	-200	-"-		3,00	
	-250	-"-		3,50	
	-300	-"-		4,00	
	-400	-"-		4,50	
	-500	-"-		5,00	
	-700	-"-		6,00	
	-1000	-"-		7,00	
	-1500	-"-		8,00	
	-2000	-"-		9,00	
	-3000	-"-		10,00	
NORMIAKASUMMA			SISÄLLE		

Mom. 9.KAATOALTAAT					Mom. 12. WC LAITTEET JA KAATOKULHOT				
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	Kaatoaltaat		1,00			WC		1,00	
	Tasapohja-altaat		1,00			Kaatokulhot		1,10	
	pöytään upotettavat laboratorialtaat		0,60			Inva WC-käsituin varustettu		1,50	
						Piilo WC:n seinäasennusteline		3,00	
Mom. 10. ASTIANPESUPÖYDÄT					Mom. 13. KYLPYAMMEET JA SUIHKUALTAAT				
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	Astianpesupöytä kytkentöineen		0,60			Kylpyamme		1,10	
						suihkuallas		0,70	
						Suihkukaappi		1,30	
Mom. 11. PESUALTAAT					Mom. 14. PESUISTUIMET				
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	Pesuallas		1,00			Pesuistuin		0,70	
	pöytään upotettava pesuallas		0,60						
	*Sarjapesuallas 4:llä altaalla		1,50						
	*Sarjapesuallas 6:llä altaalla		2,00						
	*Ryhmäpesuallas 8:lla sekoittajalla		1,70						
	Invapesuallas laatikolla		1,50						
	Piilopesualltaan seinäasennusteline		2,00						
NORMIAKASUMMA			SISÄLLE						
Mom. 15. VIRTSALOT					Mom. 16 JUOMA-ALTAAT				
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	Seinävirtsalot		0,70			Juoma-allas		0,60	
	Pylväsvirtsalot		1,00						
	Virtsalokourut		1,10						
NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE		NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE		

Mom. 17. PESUKONEHANAT					Mom.20. "ALKUTERM" TAI VASTAAVA					
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	
	Pesukonehana		0,20			Lämpöelementti		0,90		
	Pesukoneen poistokulma		0,10			Lämpöelementti läpivirtauksella		1,10		
						Lämpöelementti suihkusetillä		2,00		
					Mom. 21. SAIRAALAKAASURASIOIDEN ULOSOTTOPISTEET					
					Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	
Mom. 18. SEKOITTAJAT						Sairaalakaasurasioiden ulosottopiste		1,00		
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH	Mom. 22. *EROTUS- JA VENTTIILIKAIVOT, PUMPPAAMOT KAIVOINEEN, SAKOKAIVOT, LOKASÄILIÖT JA LATTIAKAIVOT VALUMISALTAIN					
	Sekoittaja (allas)		0,60		Tavaratunnus	Kg	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH
	Sekoittaja (seinä)		0,70			-35	Kaivo, säiliö tms.		0,60	
	Sekoittaja suihkuineen (allas tai seinä)		0,90			-50	"-		0,80	
	Sekoittaja suihkuineen ja suihkutankoineen		1,30			-70	"-		1,00	
	Elektronisten sekoittajien ohjausyksikkö, pinta-asennusmalli		0,50			-100	"-		1,50	
						-150	"-		2,00	
						-200	"-		2,50	
Mom. 19. VESIMITTARIT, VESI- JA PALOPOSTI SEKÄ VARUSTEET						-250	"-		3,00	
Tavaratunnus	Nimike	Määrä kpl	Normiaika NH/kpl	Yhteensä NH		-300	"-		3,50	
	Pikapalopostikela		0,90			-400	"-		4,00	
	Palopostikaappi		1,30			-500	"-		5,00	
	Seinävesiposti		0,60			-700	"-		6,00	
	Letkuhylly		0,40							
	Huoneistokohtainen vesimittari		0,50							
	Huoneistokohtainen vesimittari jälkiasennuksena		0,80		NORMIAIKASUMMA					
NORMIAIKASUMMA			SISÄLLE		NORMIAIKASUMMA				SISÄLLE	

LIITE 1.0 KYTKENNÄT VIEMÄRILTÄ											
UUSI VIEMÄRI				SANEERAUS: VANHA VIEMÄRI							
Ulkohalkaisija DU	Määrä kpl	NH/kpl	Yht.NH	Ulkohalkaisija DU	Määrä kpl	Muoviv. NH/ haara	Yht. NH	Ulkohalkaisija DU	Määrä kpl	Valur.v. NH/haara	Yht.NH
-75		0,15		-75		0,50		-75		0,80	
-110		0,25		-110		0,80		-110		1,40	
-160		0,35		-160		1,10		-160		2,40	
-200		0,45		-200		1,40		-200		3,90	
201 -		0,50		201-		1,90					
NORMIAIKASUMMA SISÄLLE				NORMIAIKASUMMA SISÄLLE				NORMIAIKASUMMA SISÄLLE			

LIITE 1.0 KYTKENNÄT MUILLA PUTKILLA							
UUSI PUTKI				SANEERAUS: VANHA PUTKI			
Ulkohalkaisija DU	Määrä	NH/kpl	Yht.NH	Ulkohalkaisija DU	Määrä	NH/haara	Yht.NH
-22		0,15		-22		0,50	
-35		0,25		-35		0,70	
-63		0,35		-63		0,90	
-88,9		0,55		-88,9		1,10	
-114,3		0,70		-114,3		1,30	
-139,7		0,85		-139,7		1,50	
139,8-		1,00		139,8-		1,70	
NORMIAIKASUMMA SISÄLLE				NORMIAIKASUMMA SISÄLLE			

LIITE 2 PURKUTYÖT Purkutyön normiaika on tavallisen työn normiajasta 10%				LIITE 2 PURKUTYÖT Purkutyön normiaika on tavallisen työn normiajasta 20%				LIITE 2 SANEERAUS PURKUTYÖT Purkutyön normiaika on tavallisen työn normiajasta 15-45%			
Tavaratunnus	Määrä	Normiaika	Yhteensä	Tavaratunnus	Määrä	Normiaika	Yhteensä	Tavaratunnus	Määrä	Normiaika	Yhteensä
NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE		NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE		NORMIAIKASUMMA		SISÄLLE	

MUUT TYÖT JA HAITTATEKIJÄT

Työhön kuuluu:

Normaalitalo ulkopuolisine asennuksineen.

Sisäpuolisten asennusten normiaikasumma 1,07 x NH = NH
Ulkopuolisten asennusten normiaikasumma 1,07 x NH = NH

Erikoistalo ja normaalitalo niihin kuuluvine ulkopuolisine asennuksineen.

Sisäpuolisten asennusten normiaikasumma
erikoistalossa 1,16 x NH = NH
Sisäpuolisten asennusten normiaikasumma = NH
normaalitalossa 1,07 x NH = NH
Ulkopuolisten asennusten normiaikasumma 1,07 x NH

Saneeraustöissä olevan saneerauslisän osuus urakasta

Saneerauslisä _____%= NH

Kaikkien normiaikojen summa yhteensä _____ NH

Erikoistalo ulkopuolisine asennuksineen.

Sisäpuolisten asennusten normiaikasumma 1,16 x NH = NH
Ulkopuolisten asennusten normiaikasumma 1,07 x NH = NH

Ainoastaan ulkopuolisia asennuksia.

Ulkopuolisten asennusten normiaikasumma 1,07 x NH = NH

Mitattu	Pvm
_____	____/____ 200_
_____	____/____ 200_
_____	____/____ 200_
_____	____/____ 200_
_____	____/____ 200_