

Bærum kommune

# Bekkestua sentrum øst

Kostnads kalkyle for VPOR- og VPKL-tiltak

Oppdragsnr.: 5191113 Dokumentnr.: BSØ-03 Versjon: J03  
2020-10-23

**Oppdragsgiver:** Bærum kommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Anne Bertine Fagerheim / Rune Berge / Johan Steffensen  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika  
**Oppdragsleder:** Kjetil Espedal  
**Fagansvarlig:** Ellinor Aas (Bjørbeek og Lindheim) / Ole Fossen  
**Andre nøkkelpersoner:** Torkil Williksen, Anna Norman Røine og Christer Ohlsson (Bjørbeek og Lindheim)

J03	2020-10-23	Ekstern utgave	ANR / wil	ELA / OF	KJESP
B02	2020-06-26	For kommentar	ANR / wil	ELA / OF	KJESP
A01	2020-06-18	Intern utgave	ANR / wil	ELA / OF	KJESP
<b>Versjon</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Utarbeidet</b>	<b>Fagkontrollert</b>	<b>Godkjent</b>

# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>4</b>
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Hovedforutsetninger for kostnadskalkylen	4
1.3	Usikkerhetsmøte	5
<b>2</b>	<b>Kostnadssammenstilling</b>	<b>6</b>
2.1	Inndeling i delområder	6
2.2	Kostnadssammendrag	7
<b>3</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>8</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

I tilknytning til VPOR- og VPKL-arbeid for Bekkestua sentrum øst har Norconsult og Bjørnbekk og Lindheim Landskapsarkitekter utarbeidet kostnads kalkyle for VPOR/VPKL-tiltakene i områdene. Kostnads kalkylen skal benyttes i forbindelse med innledende kontakt mot utbyggere i forhold til kostnadsdeling.

## 1.2 Hovedforutsetninger for kostnads kalkylen

Kostnadsberegningene er basert på løsninger fra VPOR/VPKL-rapportene for Bekkestua sentrum øst. Pågående arbeid med reguleringsplan for Gamle Ringeriksvei er lagt til grunn for utforming og kostnadsberegninger. Reguleringsplan for utbyggingsområde for Kleivveien er under utarbeidelse, og medfører behov for forsterkninger av deler av den kommunale infrastrukturen.

Arealene som er kostnadsberegnet utgjør totalt 12 355 m<sup>2</sup>. Arealet er delt inn i totalt 11 delområder, kfr. delområdeinndeling i kap. 2.1. Delområde 4 og 11 har ikke blitt detaljert på samme nivå som øvrige delområder, og det er dermed knyttet større usikkerhet til disse to delområdene. Det knytter seg også en del usikkerhet til delområde 8, og spørsmål rundt en eventuell snuplass og varelevering til senteret.

Arealene er delt inn i to ulike standarder; Høy eller normal. Forskjellen på de to ulike standardene fremkommer av kvalitet på dekker, oppholdskvaliteter, vegetasjonsbruk, kunst og tilrettelegging for lek og aktivitet, grad av møblering og tilrettelegging for bruk og innslag av utstyr.

For at kalkylen skal gi et så riktig bilde som mulig på fremtidige kostnader, samtidig som at usikkerhetene knyttet til løsningene fremdeles er store, er følgende hovedprinsipper lagt til grunn for overflatetiltak:

- For overflatetiltak er det kun medtatt kostnader for arbeid fra traubunn og opp
- Det er regnet gatevarme for alle delområder unntatt område 4 og 11. Totalt areal med gatevarme utgjør 66,5 % av det totale arealet. Andel gatevarme kan reduseres dersom deler av eksisterende gatevarmenett kan beholdes.
- For alle delområder er det medtatt tiltak for trafikkavvikling i anleggsperioden, riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør samt anleggsgjerder/sikring for hele arealet
- For overskuddsmasser det forutsatt at 50 % er rene masser og 50 % er forurenset
- Det er ikke utført lysberegninger, og belysningsanlegg er estimert på overordnet nivå
- Pullerter, bommer, rekkverk, sikring mot t-bane, skilt er ikke prosjektert, kun estimert

Følgende hovedprinsipper er lagt til grunn for tekniske anlegg:

- Teknisk infrastruktur etableres samtidig med vei- og overflatearbeider
- Skille mellom grøftearbeider for teknisk infrastruktur og overflatearbeider ligger i traubunn
- Beregningene omfatter grøfteanlegg med vann, spillvann og overvann, føringsanlegg for kabler, inkl. nødvendige midlertidig omleggingsbehov. Det er lagt inn kabelkanal 6-8 stk. 110 mm kabelrør i aktuelle delområder med 50 % andel på Bærum kommune.
- Det er forutsatt at eksisterende kulvert ikke forlenges
- Følgende tekniske anlegg er ikke medtatt i kostnads kalkylen:
  - Nyanlegg for fjernvarme
  - Nye kabler og aktørenes behov for omlegging av eksisterende kabler
  - System for avfallssugeanlegg

### 1.3 Usikkerhetsmøte

Det ble avholdt et felles usikkerhetsmøte med Bærum kommune den 2020-09-04. I møtet ble det foretatt en nærmere vurdering av enhetspriser og påslagsprosjenter (uspesifisert, fasetillegg, rigg/drift, prosjektering/adm. og usikkerhet).

Basert på erfaringer med tilsvarende arbeider for Bekkestua sentrum nord, ble følgende besluttet:

- Enhetspris for trafikkavvikling i anleggsperioden økes
- Enhetspris for riving av eksisterende infrastruktur økes i de delområder hvor det er gatevarme som skal fjernes
- Påslag for uspesifisert beholdes på 10 %
- Påslag for midlertidige løsninger – faser ved utbygging beholdes på 10 %
- Påslag for rigg/drift beholdes på 17,5 %
- Påslag for prosjektering/adm. beholdes på 30 %
- Påslag for usikkerhet endres fra 25 % til å variere mellom 20 % og 30 %

Ovennevnte punkter er innarbeidet i kostnads kalkylen.

## 2 Kostnadssammenstilling

### 2.1 Inndeling i delområder

Nedenstående delområdeinndeling er benyttet for kostnadskalkylen.



## 2.2 Kostnadssammendrag

I nedenstående tabell er kostnadene per delområde oppsummert. For detaljerte kostnadsoversikter for hvert delområde henvises det til kapittel 3 Vedlegg.

Delområde	Areal iht. VPOR	Entreprise- kostnad Basiskalkyle (ekskl. mva)	Byggekostnad Basiskalkyle (ekskl. mva.)	Estimert forventet tillegg (ekskl. mva)	Prosjektkostnad - estimert P50 (ekskl. mva)
Delområde 1 - Gamle Ringeriksvei	1 845	19 510 872	25 364 133	6 341 033	31 705 167
Delområde 2 - Gamle Ringeriksvei	1 870	20 151 794	26 197 332	6 549 333	32 746 665
Delområde 3 - Gamle Ringeriksvei	3 670	25 641 413	33 333 836	10 000 151	43 333 987
Delområde 4 - Gamle Ringeriksvei	1 540	3 455 100	4 491 630	1 347 489	5 839 119
Delområde 5 - Kleivtorget	320	3 492 500	4 540 250	1 135 063	5 675 313
Delområde 6 - Frøytuntorget	180	1 822 150	2 368 795	592 199	2 960 994
Delområde 7 - Kleivplassen	290	3 417 906	4 443 278	1 110 820	5 554 098
Delområde 8 - Frøytunveien	970	8 917 975	11 593 368	3 478 010	15 071 378
Delområde 9 - Bekkestuveien	530	4 358 681	5 666 286	1 133 257	6 799 543
Delområde 10 - Bekkestuveien	140	1 085 906	1 411 678	282 336	1 694 014
Delområde 11 - Bekkestuveien	1 000	4 444 000	5 777 200	1 733 160	7 510 360
<b>SUM</b>	<b>12 355</b>	<b>96 298 297</b>	<b>125 187 786</b>	<b>33 702 850</b>	<b>158 890 636</b>

## 3 Vedlegg

### Kostnads kalkyler pr. delområde



Delområde 1 - Gamle Ringeriksvei			Revisjon:	J03	2020-10-23		
			Areal delområde : 1 845 m <sup>2</sup>				
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	1 845	267 525
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	1 845	92 250
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	150	1 845	276 750
	16.31	Omlagning høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagning IKT /Tele		RS	50 000	1	50 000
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS	150 000	1	150 000
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS	25 000	1	25 000
<b>Delsum HP 1</b>							<b>861 525</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	185	18 450
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	554	166 050
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	554	387 450
<b>Delsum HP 2</b>							<b>571 950</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	4	160 000
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000	1	100 000
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	70	70 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000		0
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000		0
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000	6	24 000
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	1 200	1 800 000
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800	440	792 000
<b>Delsum HP 4</b>							<b>2 946 000</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	1 640	57 400
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	656	196 800
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	44	17 600
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	1 200	150 000
<b>Delsum HP 5</b>							<b>421 800</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150		0
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500		0
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjørestert, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850	445	823 250
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjørestert, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750	1 065	1 863 750
<b>Delsum HP 6</b>							<b>2 687 000</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	55	1 650
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	0	0
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	55	38 500
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	150	217 500
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000	1	22 000
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantikum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000	14	448 000
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000	11	264 000
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000	37	555 000
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	55	22 000
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	15	18 000
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000	4	48 000
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600	110	176 000
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650		0
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690	70	48 300
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150		0
	75.11	Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000	50	500 000
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000	20	180 000
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500	30	255 000
	75.9	Stålkant i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500	105	262 500
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000		0
	76.3	Effektbelysning, etc		RS	75 000	1	75 000
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000	1	70 000
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000	6	300 000
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS	400 000	1	400 000
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS	500 000	1	500 000
	79	Skilt / informasjon		RS	75 000	1	75 000
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS	625 000	1	625 000
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000	100	1 000 000
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS	600 000	1	600 000
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, ny installasjon, inkl prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>6 701 450</b>
Uspesifisert						10 %	1 418 973
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>15 608 698</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging						10 %	1 560 870
Rigg						15 %	2 341 305
<b>Entreprenorkostnad</b>							<b>19 510 872</b>
Prosjektering/adm						30 %	5 853 262
<b>Byggekostnad</b>							<b>25 364 133</b>
Usikkerhet						25 %	6 341 033
<b>Prosjekt kostnad (estimert P50)</b>							<b>31 705 167</b>

## Delområde 2 - Gamle Ringeriksvei

Revisjon: J03 2020-10-23

Areal delområde :			1 870		m2		
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	1 870	271 150
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	1 870	93 500
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	150	1 870	280 500
	16.31	Omlagging høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagging IKT /Tele		RS	50 000	1	50 000
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS	200 000	1	200 000
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS	25 000	1	25 000
<b>Delsum HP 1</b>							<b>920 150</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	187	18 700
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	561	168 300
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	561	392 700
<b>Delsum HP 2</b>							<b>579 700</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000	30	450 000
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000	30	90 000
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	4	160 000
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000	1	100 000
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	80	80 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000	30	120 000
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000	1	30 000
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000	6	24 000
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	840	1 260 000
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800	800	1 440 000
<b>Delsum HP 4</b>							<b>3 754 000</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	1 640	57 400
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	656	196 800
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	80	32 000
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	840	105 000
<b>Delsum HP 5</b>							<b>391 200</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150		0
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200	40	88 000
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500	235	352 500
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500		0
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjørestert, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850	455	841 750
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjørestert, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750	565	988 750
<b>Delsum HP 6</b>							<b>2 271 000</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	160	4 800
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	0	0
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	160	112 000
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	70	101 500
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000	10	220 000
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantekum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000	4	128 000
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000		0
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000	30	450 000
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	160	64 000
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	14	16 800
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600	40	64 000
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650		0
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690	105	72 450
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150	75	86 250
	75.11	Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000	40	400 000
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000	10	90 000
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkant i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500	30	75 000
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000		0
	76.3	Effektbelysning, etc		RS	75 000	1	75 000
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000	4	280 000
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000	2	100 000
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS	500 000	1	500 000
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS	500 000	1	500 000
	79	Skilt / informasjon		RS	75 000	1	75 000
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS	925 000	1	925 000
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS	300 000	1	300 000
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000	50	500 000
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS	500 000	1	500 000
	79	Kunstinstallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS	100 000	1	100 000
	79	Kunstinstallasjon, ny installasjon, inkl prosess med kunstkonsulent		RS	1 000 000	1	1 000 000
<b>Delsum HP 7</b>							<b>6 739 800</b>
Uspesifisert						10 %	1 465 585
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>16 121 435</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging						10 %	1 612 144
Rigg						15 %	2 418 215
<b>Entreprenorkostnad</b>							<b>20 151 794</b>
Prosjektering/adm						30 %	6 045 538
<b>Byggekostnad</b>							<b>26 197 332</b>
Usikkerhet						25 %	6 549 333
<b>Prosjektkostnad (estimert P50)</b>							<b>32 746 665</b>

## Delområde 3 - Gamle Ringeriksvei

Revisjon: J03 2020-10-23

HP		NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
				Areal delområde : 3 670 m <sup>2</sup>				
1				meter				
	14		Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	3 670	532 150
	14.6		Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	3 670	183 500
	15.3		Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	125	3 670	458 750
	16.31		Omlagging høyspent kabler		RS	150 000	1	150 000
	16.31		Omlagging IKT /Tele		RS	100 000	1	100 000
	16.31		Koordinering mot ny fjernvarme		RS	200 000	1	200 000
	16.31		Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS	50 000	1	50 000
<b>Delsum HP 1</b>								<b>1 674 400</b>
2	21.2		Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1		Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1		Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	367	36 700
	25.1		Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5		Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	1 101	330 300
	25.5		Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	1 101	770 700
<b>Delsum HP 2</b>								<b>1 137 700</b>
4	42-43		Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43		Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000	15	180 000
	42-43		Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000	85	850 000
	42-43		Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500	60	270 000
	42.9		Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000	100	300 000
	42.9		Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1		Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	8	320 000
	46.1		Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000		0
	44.22		Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	425	425 000
	44.4		Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000	25	100 000
	44.4		Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000	200	1 000 000
	44.46		Trekkekummer		stk	30 000	3	90 000
	46		Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000	10	40 000
	49		Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	2 770	4 155 000
	49		Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800	360	648 000
<b>Delsum HP 4</b>								<b>8 378 000</b>
5	51		Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	3 080	107 800
	51.2		Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1		Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	1 232	369 600
	54.2		Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	169	67 600
	54.2		Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	1 390	173 750
<b>Delsum HP 5</b>								<b>718 750</b>
6	65		Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150	150	22 500
	65		Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300	1 240	372 000
	66.4		Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200	290	638 000
	66.4		Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500	130	195 000
	66.4		Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500	15	37 500
	67.22		Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850		0
	67.22		Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750	1 035	1 811 250
<b>Delsum HP 6</b>								<b>3 076 250</b>
7	71.1		Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl. såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3		Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	470	14 100
	74.4, 74.51		Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63		Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	30	18 000
	74.4, 74.65		Stauderfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	440	308 000
	74.4, 74.6		Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	120	174 000
	74.62		Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000	30	660 000
	74.62		Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantikum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000		0
	74.67		Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000		0
	74.67		Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71		Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72		Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	470	188 000
	74.73		Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	30	36 000
	74.9		Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11		Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11		Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650	40	26 000
	75.11		Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690	565	389 850
	75.11		Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150	395	454 250
	75.11		Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11		Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11		Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11		Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000	10	90 000
	75.11		Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9		Stålkanter i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3		Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000	14	490 000
	76.3		Effektbelysning, etc		RS			0
	76.3		Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000	4	280 000
	76.3		Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000		0
	79		Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79		Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79		Skilt / informasjon		RS			0
	79		Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS	435 000	1	435 000
	79		Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79		Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000	10	100 000
	79		Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79		Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79		Kunstinstallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79		Kunstinstallasjon, ny installasjon, inkl prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>								<b>3 663 200</b>
Uspesifisert							10 %	1 864 830
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>								<b>20 513 130</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging							10 %	2 051 313
Rigg							15 %	3 076 970
<b>Entreprenørkostnad</b>								<b>25 641 413</b>
Prosjektering/adm							30 %	7 692 424
<b>Byggekostnad</b>								<b>33 333 836</b>
Usikkerhet							30 %	10 000 151
<b>Prosjekttotal (estimert P50)</b>								<b>43 333 987</b>

## Delområde 4 - Gamle Ringeriksvei

Revisjon: J03 2020-10-23

Areal delområde : 1 540 m <sup>2</sup>							
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	1 540	223 300
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	1 540	77 000
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	100	1 540	154 000
	16.31	Omlagging høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagging IKT /Tele		RS			0
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS			0
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS			0
<b>Delsum HP 1</b>							<b>454 300</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	154	15 400
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	462	138 600
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	462	323 400
<b>Delsum HP 2</b>							<b>477 400</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000		0
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000	1	100 000
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000		0
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000		0
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000	50	250 000
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000		0
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000	1	4 000
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500		0
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800		0
<b>Delsum HP 4</b>							<b>354 000</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	615	21 525
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	246	73 800
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	41	16 400
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	205	25 625
<b>Delsum HP 5</b>							<b>137 350</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150	160	24 000
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300	420	126 000
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500	45	67 500
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500		0
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850		0
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750		0
<b>Delsum HP 6</b>							<b>217 500</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl. såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	770	23 100
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	520	62 400
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	250	150 000
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	0	0
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	155	224 750
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000		0
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantikum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000		0
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000		0
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	520	78 000
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	250	100 000
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	0	0
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000	5	60 000
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650	250	162 500
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690		0
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150	10	11 500
	75.11	Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkant i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000		0
	76.3	Effektbelysning, etc		RS			0
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000		0
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS			0
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000		0
	79	Tredekker, scene / plata - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, ny installasjon, inkl. prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>872 250</b>
Uspesifisert					10 %		251 280
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>2 764 080</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging					10 %		276 408
Rigg					15 %		414 612
<b>Entreprenorkostnad</b>							<b>3 455 100</b>
Prosjektering/adm					30 %		1 036 530
<b>Byggekostnad</b>							<b>4 491 630</b>
Usikkerhet					30 %		1 347 489
<b>Prosjektkostnad (estimert P50)</b>							<b>5 839 119</b>



# Delområde 5 - Kleivtorget

Revisjon: J03 2020-10-23

Areal delområde : 320 m2							
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	320	46 400
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	320	16 000
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	100	320	32 000
	16.31	Omlagging høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagging IKT /Tele		RS			0
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS			0
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS			0
<b>Delsum HP 1</b>							<b>94 400</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	32	3 200
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	96	28 800
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	96	67 200
<b>Delsum HP 2</b>							<b>99 200</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	1	40 000
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000		0
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	25	25 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000		0
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000		0
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000		0
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	220	330 000
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800		0
<b>Delsum HP 4</b>							<b>395 000</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	220	7 700
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	88	26 400
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	0	0
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	220	27 500
<b>Delsum HP 5</b>							<b>61 600</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150		0
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500		0
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850	170	314 500
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750	30	52 500
<b>Delsum HP 6</b>							<b>367 000</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl. såle 500x700-1000		m	7 000	40	280 000
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	100	3 000
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	50	30 000
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	50	35 000
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	0	0
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000	5	110 000
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantekum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000	4	128 000
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000	4	96 000
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	100	40 000
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	9	10 800
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650		0
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690		0
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150		0
	75.11	Granittstein, trappetrinn 400x150		m	1 500	80	120 000
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkanter i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000		0
	76.3	Effektbelysning, etc		RS	45 000	1	45 000
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000	1	50 000
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS	75 000	1	75 000
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS	300 000	1	300 000
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000	20	200 000
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, ny installasjon, inkl prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>1 522 800</b>
Uspesifisert						10 %	254 000
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>2 794 000</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging						10 %	279 400
Rigg						15 %	419 100
<b>Entreprenørkostnad</b>							<b>3 492 500</b>
Prosjektering/adm						30 %	1 047 750
<b>Byggekostnad</b>							<b>4 540 250</b>
Usikkerhet						25 %	1 135 063
<b>Prosjekttotal (estimert P50)</b>							<b>5 675 313</b>

## Delområde 6 - Frøytuntorget

Revisjon: J03 2020-10-23

Delområde 6 - Frøytuntorget			Areal delområde : 180 m <sup>2</sup>				
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	180	26 100
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	180	9 000
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	100	180	18 000
	16.31	Omlagging høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagging IKT /Tele		RS			0
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS			0
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS			0
<b>Delsum HP 1</b>							<b>53 100</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	18	1 800
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	54	16 200
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	54	37 800
<b>Delsum HP 2</b>							<b>55 800</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	1	40 000
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000		0
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	25	25 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000		0
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000		0
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000		0
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	140	210 000
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800		0
<b>Delsum HP 4</b>							<b>275 000</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	140	4 900
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	56	16 800
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	0	0
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	140	17 500
<b>Delsum HP 5</b>							<b>39 200</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150		0
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500		0
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850	125	231 250
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750		0
<b>Delsum HP 6</b>							<b>231 250</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl. såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	40	1 200
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	20	12 000
	74.4, 74.65	Stauderfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	20	14 000
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	0	0
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000	2	44 000
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantekum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000	2	64 000
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000	2	48 000
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	40	16 000
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	4	4 800
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650		0
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690	15	10 350
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150		0
	75.11	Granittstein, trappetrinn 400x150		m	1 500	35	52 500
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600	40	144 000
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl. utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkanter i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000		0
	76.3	Effektbelysning, etc		RS	20 000	1	20 000
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000	1	50 000
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS	40 000	1	40 000
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000	15	150 000
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, ny installasjon, inkl. prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>670 850</b>
Uspesifisert					10 %		132 520
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>1 457 720</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging					10 %		145 772
Rigg					15 %		218 658
<b>Entreprenørkostnad</b>							<b>1 822 150</b>
Prosjektering/adm					30 %		546 645
<b>Byggekostnad</b>							<b>2 368 795</b>
Usikkerhet					25 %		592 199
<b>Prosjekttotal (estimert P50)</b>							<b>2 960 994</b>

Delområde 7 - Kleivplassen			Revisjon:	J03	2020-10-23		
			Areal delområde : 290 m2				
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	290	42 050
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	290	14 500
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	100	290	29 000
	16.31	Omlagging høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagging IKT /Tele		RS			0
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS			0
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS			0
<b>Delsum HP 1</b>							<b>85 550</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	29	2 900
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	87	26 100
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	87	60 900
<b>Delsum HP 2</b>							<b>89 900</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000	15	180 000
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500	15	67 500
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	1	40 000
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000		0
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	25	25 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000		0
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000		0
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000		0
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	170	255 000
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800	40	72 000
<b>Delsum HP 4</b>							<b>639 500</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	240	8 400
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	96	28 800
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	4	1 600
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	200	25 000
<b>Delsum HP 5</b>							<b>63 800</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150		0
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500		0
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850	210	388 500
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750		0
<b>Delsum HP 6</b>							<b>388 500</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	50	1 500
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	50	30 000
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	0	0
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	0	0
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvennlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000		0
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantekum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvennlig forsterkningslag )		stk	32 000	5	160 000
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000	5	120 000
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	50	20 000
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	5	6 000
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvennlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650		0
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690		0
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150		0
	75.11	Granittstein, trappetrinn 400x150		m	1 500	110	165 000
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600	60	216 000
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkant i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000		0
	76.3	Effektbelysning, etc		RS	30 000	1	30 000
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000	1	50 000
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS	220 000	1	220 000
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000	20	200 000
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, ny installasjon, inkl prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>1 218 500</b>
Uspesifisert						10 %	248 575
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>2 734 325</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging						10 %	273 433
Rigg						15 %	410 149
<b>Entreprenorkostnad</b>							<b>3 417 906</b>
Prosjektering/adm						30 %	1 025 372
<b>Byggekostnad</b>							<b>4 443 278</b>
Usikkerhet						25 %	1 110 820
<b>Prosjektkostnad (estimert P50)</b>							<b>5 554 098</b>

## Delområde 8 - Frøytunveien

Revisjon: J03 2020-10-23

Areal delområde : 970 m <sup>2</sup>							
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	970	140 650
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	970	48 500
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	150	970	145 500
	16.31	Omlagging høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagging IKT /Tele		RS	50 000	1	50 000
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS	340 000	1	340 000
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS	25 000	1	25 000
<b>Delsum HP 1</b>							<b>749 650</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	97	9 700
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	291	87 300
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	291	203 700
<b>Delsum HP 2</b>							<b>300 700</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000	85	850 000
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000	50	150 000
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500	500	1 250 000
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	4	160 000
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000	1	100 000
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	85	85 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000	85	340 000
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000	1	30 000
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000	1	4 000
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	940	1 410 000
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800		0
<b>Delsum HP 4</b>							<b>4 379 000</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	930	32 550
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	372	111 600
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	41	16 400
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	520	65 000
<b>Delsum HP 5</b>							<b>225 550</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150	505	75 750
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300	405	121 500
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500		0
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850		0
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750		0
<b>Delsum HP 6</b>							<b>197 250</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl. såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	0	0
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	0	0
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	0	0
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	40	58 000
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvennlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000		0
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantikum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvennlig forsterkningslag )		stk	32 000	3	96 000
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000	3	72 000
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	0	0
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	3	3 600
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvennlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650	185	120 250
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690	20	13 800
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150		0
	75.11	Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl. utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000	5	45 000
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkant i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000	5	175 000
	76.3	Effektbelysning, etc		RS			0
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000		0
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS			0
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000	5	50 000
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, ny installasjon, inkl. prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>633 650</b>
Uspesifisert					10 %		648 580
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>7 134 380</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging					10 %		713 438
Rigg					15 %		1 070 157
<b>Entreprenorkostnad</b>							<b>8 917 975</b>
Prosjektering/adm					30 %		2 675 393
<b>Byggekostnad</b>							<b>11 593 368</b>
Usikkerhet					30 %		3 478 010
<b>Prosjektkostnad (estimert P50)</b>							<b>15 071 378</b>



## Delområde 9 - Bekkestuveien

Revisjon: J03 2020-10-23

Areal delområde : 530 m <sup>2</sup>							
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	530	76 850
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	530	26 500
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	100	530	53 000
	16.31	Omlagning høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagning IKT /Tele		RS	50 000	1	50 000
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS	90 000	1	90 000
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS	25 000	1	25 000
<b>Delsum HP 1</b>							<b>321 350</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	53	5 300
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	159	47 700
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	159	111 300
<b>Delsum HP 2</b>							<b>164 300</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000	45	675 000
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000	2	80 000
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000		0
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	45	45 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000	45	180 000
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000	1	30 000
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000		0
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	495	742 500
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800	35	63 000
<b>Delsum HP 4</b>							<b>1 815 500</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	530	18 550
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	212	63 600
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	31	12 400
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	220	27 500
<b>Delsum HP 5</b>							<b>122 050</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150		0
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300	280	84 000
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200	20	44 000
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500	15	37 500
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850		0
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750	190	332 500
<b>Delsum HP 6</b>							<b>498 000</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	0	0
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	0	0
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	0	0
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	0	0
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000		0
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantekum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000		0
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000		0
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	0	0
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	0	0
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650		0
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690		0
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150	125	143 750
	75.11	Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkant i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000	3	105 000
	76.3	Effektbelysning, etc		RS			0
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000		0
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS			0
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000		0
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, ny installasjon, inkl prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>248 750</b>
Uspesifisert					10 %		316 995
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>3 486 945</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging					10 %		348 695
Rigg					15 %		523 042
<b>Entreprenorkostnad</b>							<b>4 358 681</b>
Prosjektering/adm					30 %		1 307 604
<b>Byggekostnad</b>							<b>5 666 286</b>
Usikkerhet					20 %		1 133 257
<b>Prosjektkostnad (estimert P50)</b>							<b>6 799 543</b>

# Delområde 10 - Bekkestuveien

Revisjon: J03 2020-10-23

Delområde 10 - Bekkestuveien			Areal delområde : 140 m2				
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	140	20 300
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	140	7 000
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	150	140	21 000
	16.31	Omlagging høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagging IKT /Tele		RS			0
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS			0
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS			0
<b>Delsum HP 1</b>							<b>48 300</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	14	1 400
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	42	12 600
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	42	29 400
<b>Delsum HP 2</b>							<b>43 400</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000		0
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000		0
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	45	45 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000		0
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000		0
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000		0
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	115	172 500
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800		0
<b>Delsum HP 4</b>							<b>217 500</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	115	4 025
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	46	13 800
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	0	0
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	115	14 375
<b>Delsum HP 5</b>							<b>32 200</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150		0
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500	115	287 500
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850		0
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750		0
<b>Delsum HP 6</b>							<b>287 500</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl. såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	25	750
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	0	0
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	0	0
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	25	17 500
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-opbygning		m2	1 450	0	0
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000		0
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantekum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000		0
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000		0
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	0	0
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	25	10 000
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	0	0
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650		0
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690	40	27 600
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150		0
	75.11	Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl. utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkanter i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000	3	105 000
	76.3	Effektbelysning, etc		RS			0
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000		0
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS			0
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000		0
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinstallasjon, ny installasjon, inkl. prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>160 850</b>
Uspesifisert					10 %		78 975
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>868 725</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging					10 %		86 873
Rigg					15 %		130 309
<b>Entreprenorkostnad</b>							<b>1 085 906</b>
Prosjektering/adm					30 %		325 772
<b>Byggekostnad</b>							<b>1 411 678</b>
Usikkerhet					20 %		282 336
<b>Prosjektkostnad (estimert P50)</b>							<b>1 694 014</b>

# Delområde 11 - Bekkestuveien

Revisjon: J03 2020-10-23

Areal delområde :			1 000	m2			
HP	NR.	Element / Post	T=	Enhet	Enhetspris	Mengde	Sum
1			meter				
	14	Trafikkavvikling i anleggsperioden (skilting, kjøreløp mm), kostnad pr. prosjektert areal		m2	145	1 000	145 000
	14.6	Anleggsgjerder, sikring av byggeplass, kostnad pr. prosjektert areal		m2	50	1 000	50 000
	15.3	Riving av dekker, kanter, gjerder, elektro, kummer og rør, kostnad pr. prosjektert areal		m2	100	1 000	100 000
	16.31	Omlagning høyspent kabler		RS			0
	16.31	Omlagning IKT /Tele		RS	50 000	1	50 000
	16.31	Koordinering mot ny fjernvarme		RS	180 000	1	180 000
	16.31	Hensyn eksist. kabler/ ledninger (prøvegrav., blottlegging, sikring, kryssing)		RS	25 000	1	25 000
<b>Delsum HP 1</b>							<b>550 000</b>
2	21.2	Vegetasjonsfjerning, matjordavtak - rensk		m2	60		0
	22.1	Sprenging / pigging av fjell	0	m3	500	0	0
	25.1	Masseflytting løsmasser internt på anleggsområde	0,1	m3	100	100	10 000
	25.1	Masseflytting - leveranse og utlegging av sams masse, oppfylling i grøntdrag	0	m3	200	0	0
	25.5	Masseflytting - borttransport til fylling (rene masser)	0,3	m3	300	300	90 000
	25.5	Masseflytting - borttransport til deponi (forurenset masse - inkl. avgift)	0,3	m3	700	300	210 000
<b>Delsum HP 2</b>							<b>310 000</b>
4	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV200, SP200		m	15 000		0
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200, OV160/200		m	12 000	45	540 000
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. V150/200		m	10 000	45	450 000
	42-43	Rørgrøft (komplett) inkl. OV200		m	4 500		0
	42.9	Rørgrøft - tillegg for dårlige grunnforhold / sprenging / pigging, etc.		m	3 000		0
	42.9	Avstivning (spunt)		m2	2 500		0
	46.1	Sandfang, avrenning fra gate- og plassareal		stk	40 000		0
	46.1	Spesialsandfang-sandfilter, store dype kummer ved utløp til filter		stk	100 000		0
	44.22	Belysning - kabler, inkl. tilkobling		m	1 000	120	120 000
	44.4	Kabelkanal 6 rør (110 mm) - 50 % andel		m	4 000	90	360 000
	44.4	Kabelkanal 8 rør (110 mm) - 50 % andel		m	5 000		0
	44.46	Trekkekummer		stk	30 000	1	30 000
	46	Slukrist i regnbed, ekskl. kum		stk	4 000		0
	49	Gatevarme, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler, inkl. 3 lag asfalt, total tykkelse 100 mm		m2	1 500	25	37 500
	49	Gatevarme støpt i betong, inkl. andel tekniske anlegg i eksisterende varmesentraler		m2	1 800		0
<b>Delsum HP 4</b>							<b>1 537 500</b>
5	51	Traubunn, forsterkning, avretting. Alle veier og plassdekker		m2	35	890	31 150
	51.2	Fylling opp til traubunn veier og plasser, steinmasser	0	m3	290	0	0
	53.1	Forsterkningslag pukkk Alle veier og plassdekker, 22-125 mm	0,4	m3	300	356	106 800
	54.2	Pukk 0-63, bærelag veier og P-plasser	0,1	m3	400	67	26 800
	54.2	Fortau knust asfalt, bærelag AK	0,1	m2	125	220	27 500
<b>Delsum HP 5</b>							<b>192 250</b>
6	65	Asfalt AgB 8 (fortau), Asfalttykkelse	0,06	m2	150	185	27 750
	65	Asfalt AgB 11 (kjørevei), Asfalttykkelse	0,12	m2	300	670	201 000
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, fotgjengerfelt, saget overflate, flammet / gradert. G684		m2	2 200		0
	66.4	Granittdekker - storgatestein kjørebane, saget overflate, flammet / gradert		m2	1 500		0
	66.4	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, tykkelse 150 mm inkl. armert betongplate		m2	2 500	25	62 500
	67.22	Granittdekker - store heller, 600-800 x 1000-1300, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 850		0
	67.22	Granittdekker - mellomstore heller, 350-500 x 400-600, kjøresterkt, inkl. UU generelt i dekker og i tilknytning til trapper		m2	1 750		0
<b>Delsum HP 6</b>							<b>291 250</b>
7	71.1	Granittmur/ sittekant - finhogd, blokkmur inkl såle 500x700-1000		m	7 000		0
	74.1, 74.3	Grøntarealer, avretting, inkl. tetting m. undergrunnsjord el.l.		m2	30	110	3 300
	74.4, 74.51	Gress (inkl. 20 cm jord)		m2	120	110	13 200
	74.4, 74.63	Busker, masseplantinger (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	600	0	0
	74.4, 74.65	Staudfelt (inkl. 40 cm jord + 10 cm jorddekke)		m2	700	0	0
	74.4, 74.6	Regnbed inkl. våtmarksstauder, jord, sandfilter og nødvendig regnbeds-oppygning		m2	1 450	0	0
	74.62	Trær i grøntareal so 18-20 (inkl. 1m3 jord,+ 25m3 rotvønnlig forsterkningslag + oppbinding)		stk	22 000		0
	74.62	Gatestrær i fast dekke so 18-20 (inkl. treplantekum 1,5 x1,5 m med vekstjord + 25 m3 rotvønnlig forsterkningslag )		stk	32 000		0
	74.67	Tregruberist for enkelt-trær. Støpejern/stål og med stammevern		stk	24 000		0
	74.67	Tregruberist for flere trær, sammenhengende. Støpejern/stål og med stammevern		m2	15 000		0
	74.71	Garantiskjøtsel (3 år) Gress		m2	150	110	16 500
	74.72	Garantiskjøtsel (3 år) Plantefelt / stauder		m2	400	0	0
	74.73	Garantiskjøtsel (3 år) Trær		stk	1 200	0	0
	74.9	Tiltak ved bevaring av eksisterende trær i fast dekke: tiltak og tilpasninger inkl. forsiktig graving og jord/ rotvønnlig forsterkningslag		stk	12 000		0
	75.11	Granittrenne i granittdekke (overflatebasert overvannsløsning)		m	1 600		0
	75.11	Granittstein 120x250, kanting langs kjørebane, kommunal standard inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	650	220	143 000
	75.11	Granittstein 150x200, kanting langs gangveier, grøntarealer etc inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	690		0
	75.11	Granittstein 310x230, kanting langs kjøreveier inkl. nedsenker og nødvendige tilpasninger		m	1 150		0
	75.11	Granittstein, trappebrunn 400x150		m	1 500		0
	75.11	Granittstein, amfitrinn 750x300		m	3 600		0
	75.11	Granittstein, sittekant/kanting rundt plantefelt 600x 500 inkl utsparring for innløp av regnvann fra renner.		m2	10 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 600x500		m2	9 000		0
	75.11	Granittstein, bred sittekant / benk langs plasser etc 1500x500		m2	8 500		0
	75.9	Stålkanter i og rundt plantefelt med RAL-farge (gjennomsnittlig tykkelse ca. 400 mm, ty = 8 mm)		m	2 500		0
	76.3	Gate-belysning - master / armatur inkl. fundamentering og montering (LED), 6 m høyde m/ 2 armaturer		stk	35 000	5	175 000
	76.3	Effektbelysning, etc		RS			0
	76.3	Flerfunksjonsmast høy, master / armatur inkl. fundament og montering (LED) 9 m høyde m/ 4 stk. armaturer		stk	70 000		0
	76.3	Flerfunksjonsmast lav, master / armatur inkl. fundament og montering (LED), 6 m høyde m/ 3 stk. armaturer		stk	50 000		0
	79	Anlegg /installasjon for aktivitet / lekeutstyr inkl. fallunderlag		RS			0
	79	Utstyr, (gjerder, pullert, bom osv)		RS			0
	79	Skilt / informasjon		RS			0
	79	Møbleringselementer (sykkelstativ, benker, bord, avfallskurver mm.)		RS			0
	79	Pergolabank inkl. granittsokkel 900 x400, treavdekning og trekonstruksjon i bakvegg/pergola		RS			0
	79	Treavdekning sittekanter/benker - kebony inkl. monteringsanordning		m2	10 000		0
	79	Tredekker, scene / platå - kebony, inkl. bærende konstruksjon og sidekanter av granitt.		RS			0
	79	Vannspeil/ foteneanlegg med stort sitteelement i granitt inkl. vannforsyning og renseløsninger. Sitteflater med treavdekning.Såle i betong		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, flytting, mellomlagring og montering av eksisterende kunst (musikantene)		RS			0
	79	Kunstinntallasjon, ny installasjon, inkl prosess med kunstkonsulent		RS			0
<b>Delsum HP 7</b>							<b>351 000</b>
Uspesifisert						10 %	323 200
<b>Sum poster, inkl. uspesifisert</b>							<b>3 555 200</b>
Midlertidige løsninger - faser ved utbygging						10 %	355 520
Rigg						15 %	533 280
<b>Entreprenørkostnad</b>							<b>4 444 000</b>
Prosjektering/adm						30 %	1 333 200
<b>Byggekostnad</b>							<b>5 777 200</b>
Usikkerhet						30 %	1 733 160
<b>Prosjekttotal (estimert P50)</b>							<b>7 510 360</b>