

| Post | Beskrivelse | Mengde | Enhet | Enhetspris | Sum | Pr.post |
|-------------|--|--------|----------------|------------|-----|---------|
| | <p>Generell beskrivelse</p> <p>Alle poster skal utføres iht veinormal for Kristiansand kommune og normaler for utomhusanlegg for Kristiansand Kommune. Elektro jf. Kommunens normaler og aktuell REN-norm. Dersom krav ikke er spesifisert i beskrivelse eller kommunale normaler, benyttes aktuelle bestemmelser i NS 3420.</p> <p>Det er aktuelt med ulike kombinasjoner av plassdekker, basert på enhetspriser. Alt nytt anlegg på gjenværende garasjetak er opsjon. Størstedelen av plassdekkene i Holbergsgate og belysning av trapp/tre, er også opsjoner. Se bok 0 for angivelse av opsjoner.</p> <p>Alle poster med mengdeangivelse er regulerbare</p> | | | | | |
| 1. | Holdbergs gate | | | | | |
| 1.1. | Dekker | | | | | |
| 1.1.1. | Granittheller | | | | | |
| | <p>Sone 1. Areal i gate nærmest Kongensgate.</p> <p>Snitt 1.1. Posten omfatter komplett oppbygging av gate med dekke, inklusiv oppfylling av underbygning/forsterkningslag, bærelag, drengasfalt 9 cm, settelag og granittheller 10 cm jf. snittegning. Utførelse og toleranser i henhold til spesifikasjoner i Veinormal for Kristiansand Kommune og NS 3420 kap. KD. Overflatebehandling: prikkmeislet grad 3. Farge: Vurderes jf. eksisterende dekke på fortau. Dekke tilpasses eksisterende fortau.</p> | 170 | m ² | | | |
| 1.1.2. | Granittheller | | | | | |
| | <p>Sone 2: Areal med alternative løsninger for plassdekket</p> <p>Snitt 1.1. Posten omfatter komplett oppbygging av gate med dekke, inklusiv oppfylling av underbygningforsterkningslag, bærelag, drengasfalt 9 cm, settelag og granittheller 10 cm, jf. snittegning. Utførelse og toleranser i henhold til spesifikasjoner i Veinormal for Kristiansand Kommune og NS 3420 kap. KD. Overflatebehandling: prikkmeislet grad 3 på flate nærmest Dronningensgate, grad 1 på areal med stigning ca 1:20. Farge: Vurderes jf. eksisterende beleg. Dekke tilpasses eksisterende fortau.</p> | | | | | |
| 1.1.3. | Asfalt | | | | | |
| | <p>Opsjonspost</p> <p>Snitt 1.2. Posten omfatter komplett bygging av gate, inklusiv underbygging og fundamentering for Atkomstvei A1 i gjeldende veinormal for kristiansand kommune. Utførelse og toleranser jf. kommunens veinormal og spesifikasjoner i NS 3420-J:2008, Kap JH, Asfaltdekker. Dersom en velger å legge Barrikadedekke på asfalten, tilpasses høyden på asfaltdekket slik at barrikadedekket kommer jevnt med tilgrensende dekker og kanter uten vis. Asfalten må legges svært presist, helt tett uten "strek" og godt komprimert, slik at epoxylim ikke trenger ned i asfalten. Totalentreprenør skal kontrollere asfalttemperatur og legging. Dersom en ikke velger Barrikadedekke, legges asfalt i plan med tilgrensende kanter. Dekke tilpasses eksisterende fortau.</p> | 590 | m ² | | | |
| 1.1.4. | Stein/grusdekke limt på asfalt | | | | | |
| | <p>Snitt 1.3. Type Barikade el. tilsv. dekke med definert grustype i epoxylim. Tykkelse; For kjøresterk flate, ca. 18 mm. Farge: grånyanse; tilpasses fargenyanse for heller/gatestein. Nøyaktig valg av kornstørrelse/farge gjøres senere. Forbehandling og utførelse gjøres av dekkeleverandør. Dekke tilpasses eksisterende fortau.</p> | 590 | m ² | | | |
| 1.1.5. | Smågatestein i felt | | | | | |
| | <p>Utomhusplan og prinsippsnitt - belegning, renne og sluk. Gjelder møbleringsfeltet med trær, parallellt med 6 rader ledelinje/vannrenne. Posten omfatter komplett konstruksjon over skjelettjord.. Settes i tverrforband med rullekift rundt feltet. Farge: India mix el. tilsvarende blanding. Dekke tilpasses eksisterende fortau.</p> | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|-----------|----------------|--|--|--|
| | | Utførelse og toleranser jf. kommunens utomhusnormal/NS 3420 KD | 25 | m ² | | | |
| 1.2. | Kanter | | | | | | |
| 1.2.1. | Granittkant | Kanstein 80 x 200 x fallende lengder satt i betong inn mot bed. Farge: Lys grå. Utførelse og toleranser jf. kommunens utomhusnormal/NS 3420 KD2 | 31 | lm | | | |
| 1.2.2. | Smågatestein | Snittserie 1 . Settes i betong som kant mot trapp og granittkantstein langs bedd. Farge: India miks el. tilsv. Settes i plan med veidekket. Utførelse og toleranser jf. kommunens utomhusnormal/NS 3420 KD | 90 | lm | | | |
| 1.2.3. | Smågatestein | Snittserie 1. Smågatestein settes i betong i 1-3 rader langs fasade. Med samme retningslinjer som 1.3.1. Farge: India miks el. tilsv. Utførelse og toleranser jf. kommunens utomhusnormal/NS 3420 KD Rekke med 1 rad smågatestein Rekke med 3 rader smågatestein | 100 50 | lm lm | | | |
| 1.3. | Ledelinjer | | | | | | |
| 1.3.1. | Smågatestein Som ledelinje | Snittserie 1, snittserie 2 og Detalj_smågatestein. Monteres i betong, uavhengig plassdekke. Smågatestein med råkilt overflate. Farge sort/mørk grå. (Fargekontrast mellom ledelinjer og beleg, med luminanskontrast på min 0.8.) Langs trekke settes det 6 rader med stein, ellers tre smågatestein i bredden. Utførelse og toleranser jf. kommunens utomhusnormal/NS 3420 KD 3 rekker stein 6 rekker stein (kombinert ledelinje/vannrenne m. sluk) | 43 30 | lm lm | | | |
| 1.4. | VA i gate. | | | | | | |
| 1.4.1. | Sluk | Detalj_smågatestein. Sluk plassert i vannrenne/ledelinje med 6 gatestein. Posten gjelder nødvendige tilpasninger av sluk til ny plan, både i høyde og plassering. Nye ledninger inngår i pris. | 2 | stk | | | |
| 1.5. | Møbler og utrustning for gate og trapp. (belysning samla i eget avsnitt) | | | | | | |
| 1.5.1. | Benker | Vedlegg 1.1. Benk G9 landskap - tronholm_plin_rygg_ eller tilsvarende kvalitet. Fastmontert i samsvar med leverandørens anvisning, i vater. RAL farge på stål: 7016. | 4 | stk | | | |
| 1.5.2. | Håndrekk kant trapp | Håndrekk i trapp i varmforsinket og pulverlakkert stål, RAL farge 7016, tilpasses rekkverk. Krav til universell utforming jf. TEK. Skal passe i design til rekkverk på garasjetak. Entreprenør foreslår type. | 4 | lm | | | |
| 1.5.3. | Plantekum | Plantekum ferdig montert, med undergrunn/vekstjord, Type/str. Vedlegg 1.1. Plantekum skal være tilpasset tregruberist. Utsparinger i plantekum åpnes mot skjelettjord. Plantekum monteres før utlegging av skjelettjord. Halve plantekummen fylles opp med finsand. Øverste 50 cm med vekstjord med samme kvalitet som for buskfelt. Det skal være ca 10 cm fra tregruberist til vekstjord. En rad med smågatestein i betong settes i smågatestein. | 6 | stk | | | |
| 1.5.4. | Tregruberist | Vedlegg: 1.1. Type: Furnes tregruberist 4311 med ristelement furnes 4313, eller tilsvarende kvalitet. | 5 | stk | | | |
| 1.5.5. | Stammevern | Vedlegg. 1.1. Stammevern i pulverlakkert stål, RAL 7016, som er tilpasset treets størrelse over tid. SMI-Type 11 eller tilsvarende kvalitet. | 5 | stk | | | |
| 1.6. | Vekstjord og vegetasjon, Holbergsgate | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|--|----|----------------|--|--|--|
| 1.6.1.1. | Vekstjord | Snitt 2.2. Gjelder buskfelt. Det benyttes varedeklart vekstjord med kompost, jf. utomhusnormal. Kompostbestanddel fra hage/parkavfall. ("Proffjord" e.tilsv.) Samme jordkvalitet gjelder for plantekummer. | 90 | m ² | | | |
| 1.6.1.2. | Skjelettjord | Snitt 1.1. Kombinert underbygning/vekstmedium mellom/ved trær. Tykkelse på lag 0,6 m. under bærelaget. Areal for skjelettjord - se markering i utomhusplan. Byggherre skal godkjenne type skjelettjord. | 29 | m ² | | | |
| 1.6.2. | Barkdekke mot ugras | I buskbed langs fasade. 10 cm tykkelse. Bark jf. Utomhusnormal. | 48 | m ² | | | |
| 1.6.3. | Buskfelt | Th. 50-60 co, planteavstand 0,7 meter. Planter forbandt iht planteplan. Se planteplan | 48 | m ² | | | |
| 1.6.4. | Trær | | | | | | |
| 1.6.4.1. | Rogn | Se utomhusplan. Sorbus ulleungensis 'Dodong' E So 14-16 kp/co. | 4 | stk | | | |
| 1.6.4.2. | Tempeltre | Se utomhusplan. Ginko biloba So 20-25, kp/co | 1 | stk | | | |
| | SUM holbergs gate, eks. Belysning. | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|--|---------------|--------------|-------------------|------------|----------------|
| 2. | | Overbygning over garasje; Olav Vs plass | | | | | |
| | | Denne posten gjelder oppbygging av plassdekker, vegetasjonsarealer og møblering på det resterende plassdekket, og er i sin helhet en opsjonspost. Dersom opsjonen ikke benyttes, skal en reparere dagens tetting og betongdekke mot ny kant av garasje (Post 2.1.) | | | | | |
| Post 2 | | Beskrivelse | Mengde | Enhet | Enhetspris | Sum | Pr.post |
| 2.1. | Istandsetting kant av garasjetak | Opsjon 1: Reparasjon av membran og skadet/fjernet påstøp langs ny kant av garasje | | RS | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---------------|----------------|-------------------|------------|----------------|
| Post 2.2. er komplett opsjon. | | | | | | | |
| Post | | Beskrivelse | Mengde | Enhet | Enhetspris | Sum | Pr.post |
| 2.2. | Dekker | | | | | | |
| 2.2.1. | Betongavretting under alle vegetasjonsdekker | Gjelder arealer med vekstjord over drengslag av Leca. Arealene rettes av i nødvendig grad, med godkjent avrettingsmasse, slik at en får min 1% fall på overflaten mot drenering gjennom murer. Avretting kan legges over eller under ny membran. | | m ² | | | |
| 2.2.2. | Betongdekke veier/plasser | Gjelder veiene på garasjetak. Påstøp av betong B 30 over membran, børstet i felt etter vist retning i utomhusplan. Tykkelse over membran vil variere med avstand til sluk, men er i snitt beregna til 10-12 cm. Fall legges inn mot sluk mellom 1-2% fall. Ekspansjonsfuger 1 cm er vist i plan, men disse kan tilpasses i dialog med prosjektleder til optimale høy/lavbrekk . Høydebrekk/lavbrekk legges i ekspansjonsfuger . Børsting av overflate med fin kost og nøyaktig retning . Prøvestøp avtales nærmere. Merk dreneringsrør (egen post) i påstøp frem til sluk. | 257 | m ² | | | |
| 2.2.3. | Treplattung | Gjelder sitteplass. Royalimpregnert furu. Farge: Mørkebrun. 36x148 mm plank. Trebelegg bygges opp som kjørestert gulv (type P). Legges i plan med betongdekke. Drenering til sluk fra arealet. | 25 | m ² | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|-----|----------------|--|--|--|
| 2.2.4. | Scene med rampe | Gjelder komplett scene med vegger, tilhørende rampe og murvange mot plen, bygd på påstøp av betong. Se utomhusplan. Påstøp av betong under konstruksjonen i høyde med påstøp vei. Gulv i rampe og scene bygges som standard gulvkonstruksjon. Vange i betong mot plen skal dimensjoneres som øvrige betongkanter rundt plen, men ha varierende høyde vs. plen/platting. Dekke i Royalimpregnert Furu. Dimensjoner dekke: 36 x 148 mm plank. Vegger mot vei/plass kles med samme materiale som dekket. Farge Mørkebrun. Platting skal ha lav kant mot underliggende plass som hindrer rullestoler å kjøre utfor. Det skal være kontrastmarkering for svaksynte langs kant. | | RS | | | |
| 2.2.5. | Grusdekke i epoxyim på betongdekke | Gjelder arealet rundt dyrkingsbed. Type Barikade el tilsv. Prises komplett med toppdekke og understøp av betong B 30. Det benyttes toppdekke med fin grus og lagtykkelse 3-4 mm. Dekket skal ha fall til sluk, 1-2%, som øvrig betongdekke. | 60 | m ² | | | |
| 2.2.6. | Tråkkheller | Detalj overdekke. Tråkkheller av betong over plen. Størrelse 60x90x10cm. Overflate : Børstet. Type: Betongheller fra Multiblok, Asak betongstein eller tilsvarende. Fundamenteres i 0-13/18 til drenslag av Leca. Prises komplett med fundamentering. | 12 | stk | | | |
| 2.3. | Kanter | | | | | | |
| 2.3.1. | Betongkanter | Snitt 3 og 4. Gjelder alle kanter mellom plassdekke og grøntanlegg. Det benyttes armert betong, B 30, bredde 15 cm, høyde spesifisert i utomhusplan. Omfang av dyrkingsbed jf. utomhusplan, kan bli endra, og da brukes enhetspris for betongkant. Merk at drensledninger går gjennom bunn av mur til sluk. Se egen post. Det lages i tillegg ekstra dreneringshull i nødvendig omfang gjennom kant til dekke fra alle bed (i tillegg til drenering i bunn) for å øke dreneringskapasitet ved ekstremnedbør. Denne plasseres i kant med påstøp | 74 | lm | | | |
| 2.3.2. | Rullestein | Snitt 3 og 4. Mot fasade kongens senter. Størrelse 3-15, dybde 10 cm. | 10 | m ² | | | |
| 2.4. | Ledelinjer | | | | | | |
| 2.4.1. | Smågatestein | Ledelinje fra Holbergsgate til inngangsdører. Snitt 3. 1 rad råkilt smågatestein settes i betong B 30. Farge: sort/mørk grå. Sten kløves der det går drensrør i dekket. | 34 | lm | | | |
| 2.4.2. | Smågatestein | Snitt 3. En rekke smågatestein satt i betong som kant mellom betongdekke og støpte kanter til vegetasjonsareal. Farge: sort/mørk grå. Stein kløves der det går drensrør. | 190 | lm | | | |
| 2.5. | Møbler og utrustning, unntatt belysning. | | | | | | |
| 2.5.1. | Rekkverk | Gjelder rekkverk på murkant ved stort lønnetre. Se vedlegg 1.1 for detalj. Farge RAL 7016, varmforsinka og pulverlakkert. | 7 | lm | | | |
| 2.5.2. | Plantekasser i tre | Gjelder kasser for dyrking, nærmest bygget. Bygges som løse kasser på plassdekket. Beskrevet nærmere i detalj overdekke- Detalj utformin plantekasser på overdekke. Royalinpregnert Furu. Kles med tykk sort plast innvendig. Plantekasser skal ha 10 cm Leca i bunn, og nødvendig drenering til plassdekket. Det oppgis også lm-pris på konstruksjon, slik at en eventuelt kan endre antall kasser/størrelse. LM- pris konstruksjon oppgis her: | 6 | stk | | | |
| 2.5.3. | Benker | Vedlegg 1.1. "Tronholm Chaiselong, galvanisert stel, | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|---|-----|----------------|--|--|--|
| | | mahogni/EV - med rygstøtte" eller tilsvarende materialkvalitet. | 5 | stk | | | |
| 2.5.4. | Murkant | Gjelder murkant mellom trapp og bygg, ved stort lønnetre. Samme utførelse som øvrige murkanter, men med 8 cm vis mot plen. Det legges inn min 3 drensåpninger mot bed ved kant. | 7 | lm | | | |
| 2.5.5. | Sykelstativ | Vedlegg 1.1. Type: Publicus, Rekke ensidig parkering skråmontert 45 eller tilsvarende kvalitet. RAL farge 7016. | 3 | stk | | | |
| 2.5.6. | Vaier for klatreplanter | Vedlegg 1.1. Festes i fasade. Produkt som vist i vedlegg 1.1 eller tilsvarende. | 3 | stk | | | |
| 2.5.7. | Vanningsanlegg | Komplett vanningsanlegg for plener og plantearealer , inklusiv montering av tilstrekkelig med utendørs kraner, enkel styringsautomatikk og alle vannledninger montert skjult i dekker/kant av vegetasjonsareal (sommervann) med følgende funksjonskrav. Plenareal: Pop-up anlegg type Toro el. tilsvarende. Styringssystem og ledninger jf. levertandørens anvisninger og med tilpasning til vannkapasitet. Plantearealer; dryppslanger med enkel styringsautomatikk. En krets for dyrkingsbed. En krets for plantebed. | 1 | stk | | | |
| | | Vanningsanlegg plen | 1 | stk | | | |
| | | Vanningsanlegg, plantebed | 1 | stk | | | |
| 2.5.8. | Drenering av vegetasjonsareal | Gjelder drenering av alle vegetasjonsarealer med betongkanter. Vegetasjonsarealer dreneres til sluk med rør ca 50 mm lagt nederst i påstøp. Det beregnes hvor mange rør som må gå frem til slukene fra de ulike arealen. Plen kan delvis dreneres direkte til bed med stor lønn, delvis til sluk. Vann langs murer samles i 110 mm drensør frem til avløp. Sluk i dagens dekke tilpasses drenering. Dreneringsrør må kunne spyles fra sluk. | | RS | | | |
| 2.6. | Vegetasjonsareal | | | | | | |
| 2.6.1. | Vekstjord/undergrunn plantekasser | Gjelder plantekasser for dyrking. Skal kun fylles med vekstjord. Vekstjordkvalitet som for buskfelt. Dybde 30 cm over 10 cm leca med fiberduk mellom. | 12 | m ² | | | |
| 2.6.2. | Vekstjord/undergrunn plantefelt | Snitt 3 og 4. Gjelder plantefelt for trær, busker og stauderVekstjord som for buskfelt. Varierende dybde 30- | 50 | m ² | | | |
| 2.6.3. | Vekstjord/undergrunn plen | Snitt 3 og 4. Gjelder komplett etablering av plenareal. Plentype: ferdiggras på rull, std. hageplen. Vekstjordtype: som for buskfelt. Vekstjordtykkelse 30 cm vekstjord i snitt, men tykkere lag ved scene/tre. 10 cm leca/drenslag under vekstjord. Fiberduk mellom leca og vektjord. Det legges dreneringsrør langs murkant frem til dreneringsåpninger/rør gjennom murkant. | 137 | m ² | | | |
| 2.6.4. | Staudebed, planting | Planteavstand 30 cm. Planter iht planteplan. | 37 | m ² | | | |
| 2.6.5. | Buskfelt planting | th 50-60 co., planteavstand 0,7 meter. Jfr. Planteplan. | | | | | |
| 2.6.6. | Barkdekke | I buskfelt, jfr. Planteplan. 10 cm tykkelse. | 40 | m ² | | | |
| 2.6.7. | Trær Epletre | Malus cv. 'Katinka' E Standard 3 grener + topp kp. Iht planteplan. | 3 | stk | | | |
| 2.6.8. | Klatreplanter | Planteavstand 0,5 meter. Jfr planteplan. | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|----------------|--|--|---|
| | | | 4 | m ² | | | |
| | | | | | | | |
| | SUM opsjon på garasjetak, eks. Belysning. | | | | | | 0 |

| 3.1. Belysning i gate og på Olav Vs plass | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|--|--|------------|---|
| 3.1.1. | | Det lages samla belysningsplan for Holbergsgate og Olav Vs plass. med utgangspunkt i krav i veinormal/utomhusnormal; belysning av gangveier med ekstern belysning. Merk spesielt prosjekteringsanvisning for beregning av lysklasse i overgangssoner, samt krav til ansiktsgjenkjenning, at armatur samtidig ikke skal blende og at det ikke skal være mørke, utrygge kroker i byrommet samla. Kommunen vil kreve testing av lys som ikke tidligere er testa og godkjent av kommunen. Alle lyskilder LED og farge 3000 K. Tilbyder leverer forslag til armatur, detaljert plassering og med lysberegning i anerkjent beregningsprogram. Ved valg av armatur skal det legges vekt på robusthet, lystekniske egenskaper, driftssikkerhet, vedlikehold og driftsøkonomi. Det kan kreves referanser på driftssikkerhet. Kommunen kan opplyse om hva som er godkjent i tidligere tester. Alle poster prises komplett med levering, fundamenter/forarbeider, all kabling i vei/under/i dekker/vegger, montering, innmåling til Nettbas og FDV. All relevant dokumentasjon for belysning vedlegges tilbudet. Lysmaster skal ha fotplate under beleg. | | | | | |
| 3.1.2. | Belysning gaterom, Holbergsgate | Funksjonskrav: Type: Parkarmatur type "lampe" med indirekte eller tilstrekkelig diffusert belysning. Plasseres i møbleringsfelt - i linje med gatetrær. Farge mast/armatur; RAL 7016. Høyde: 3-5m . Må kunne avblendes mot leiligheter. Må belyse sittegrupper, gaterom og trapper tilfredsstillende, slik at rundtstrålende og bredtstrålende optikk vurderes som mest aktuelt. Plassering tilpasses gatemøblering/trær; ikke nødvendigvis med like avstander. Sett inn type/antall | | | | stk | |
| 3.1.3. | Dekorbelysning av trapp | Det foreslås og gis pris på dekorbelysning (lyslister). Lys skal markere trinn på en fin måte og ikke blende. Belysning må være profesjonell type fra anerkjent produsent/leverandør, og være bygd i solide materialer, lett å drifte og skifte ut, og med garanti på at det kan leveres reservedeler/lyskilder i lang fremtid. Det kan være aktuelt å belyse alle trinn eller trinn ved reposene. Pris er komplett levert og montert i trapp. Opsjon. Sett inn type lyslister. | | | | lm | |
| 3.1.4. | Belysning Lønnetre | Vedlegg 1.1 for type. Spotbelysning. Type: Big Nero eller tilsvarende kvalitet. Opsjon. | 3 | | | stk | |
| 3.1.5. | Belysning på Olav V.s plass | Armaturlamper type "lampe" jf Holbergsgate med indirekte belysning eller tilstrekkelig diffusert lyskilde. Belysning på plassen skal være en kombinasjon av mastebelysning langs ganglinjene og fasadebelysning. Armaturlamper for master samstemmes designmessig med Holbergsgate, men da i "nedskalerte" størrelser/versjoner. Vegghengt armatur fortrinnsvis i samme type design som mastebelysning. Anlegget skal lysteknisk samstemmes mot lys i gate. Lysnivå i ganglinjene skal tilfredsstillende lyskravet i normalene. Det skal ikke være mørke kroker i anlegget. Mastebelysning h 2-4 m. Mastebelysning plasseres i vegetasjonsareal. Dersom mast plasseres i plen, settes denne i støpt gatesteinsbelegg, 6x6 rader. Farge armatur og mast/arm: Ral 7016 Opsjon: Mastebelysning, sett inn type/ antall Opsjon:Vegghengt belysning, sett inn type/ antall | | | | stk stk | |
| | | sum belysning | | | | | 0 |

