Forsvarsbygg

Fredriksten festning

Grønt- og hvittskjøtsel

Konkurransegrunnlagets del III-A - Oppdraget

Forsvarsbygg

30.3.2022

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01	**RIGG OG DRIFT**				
01.1	Generelt for dette kapittelet gjelder at oppgitte krav mv. pr. post ikke skal prises særskilt, men være inkludert i enhetsprisene under kapittel 02 flg. Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 utg 4, 201601. Kodene ved de spesifiserte tekstene viser til bestemmelser i NS 3420, som gjelder for de enkelte utførelser.				
01.2	**ZK1.111** **ETABLERING FOR UTFØRELSE AV KONTRAKTSARBEIDET** *Lokalisering:* Det kan gis mulighet for å lagre rigg og utstyr på festningen etter avtale med Forsvarsbygg. *Adkomstforhold/tilgjengelighet:* Avtales med Forsvarsbygg *Opplæring:* - *Andre krav:* Nei				
01.3	**ZK1.131A** **AVSLUTNING AV KONTRAKTSARBEIDET** *Lokalisering:* Festningen *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Leverandør skal aktivt medvirke til god avslutning av sin kontraktsperiode. e) Prøving og kontroll Området skal tilbakeleveres i god stand og godkjennes av Forsvarsbygg. Ev. avvik i forhold til beskrivelse skal lukkes før kontraktsperioden avsluttes.				

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 RIGG OG DRIFT:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02	**Sommerdrift**				
02.1	**ZK2.1121220A** **SKJØTSEL AV PLEN** Areal per år **Grashøyde:** Klasse 2 - 50 - 110 mm **Kantklipp:** Klasse 1 - Lik tilgrensende grasflate **Avklipp:** Klasse 2 - Skal ikke ligge i klumper **Næringsbalanse:** Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen **Ugrastoleranse:** Valgfri *Lokalisering:* Se Vedlegg 1."Plen klasse 2" *Driftssesong:* 1. april -15. oktober. *Bruksformål:* Bruksplen *Løvhåndtering:* Se egen post *Miljøkrav:* Plantevernmidler skal ikke benyttes. Økologisk gjødsling fortrekkes. *Andre krav:* c) Utførelse Rundt trærne benyttes klippeutstyr som ikke skader røttene og stammen. Ved gressklipping nær murverk skal avklipp ikke kastes opp på murene. Voller og murkanter i ytterkant av plenområdene slås som grasbakke.	m^2	64800,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Sommerdrift:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.2	**ZK2.2113A** **SKJØTSEL AV GRASBAKKE** Areal per år **Slått:** Klasse 3 - 2 ganger *Lokalisering:* Se Vedlegg 1 "Grasbakke slått 2 ganger" *Driftssesong:* 1. april-15. oktober. *Avklipp:* Skal ikke ligge i klumper. Avklipp fra vollene fjernes. *Type grasbakke/bruksformål:* Forskjellig inkl. festningsvoller i varierende bredde. *Innstilt slåttehøyde:* 100 mm *Miljøkrav:* Plantevernmidler skal ikke benyttes. *Andre krav:* c) Utførelse Vollene kan klippes med kantklipper. Klippes første gang før St.Hans, andre gang på ettersommer (aug.) Mannskap skal sikres iht. krav i gjeldende regelverk ved alt arbeid på voller og i bratte partier Ved gressklipping nær murverk skal avklipp ikke kastes opp langs murene.	m^2	43600,00		
02.3	**ZK2.2119** **SKJØTSEL AV GRASBAKKE** Areal per år **Slått:** 4 ganger i sesongen *Lokalisering:* Se Vedlegg 1 "Grasbakke slått 4 ganger" *Driftssesong:* 1. april - 15. oktober *Avklipp:* Skal ikke ligge i klumper *Type grasbakke/bruksformål:* Hellende terreng *Innstilt slåttehøyde:* 100 mm *Miljøkrav:* Skal ikke gjødsles *Andre krav:* Nei	m^2	20300,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Sommerdrift:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.4	**ZK2.2129A** **SKJØTSEL AV BLOMSTERENG** Areal per år **Slått:** Se beskrivelse under "Utførelse" *Lokalisering:* Se vedlegg 1 "Blomstereng" *Driftssesong:* Fra 10. aug. - 1. sept. *Avklipp:* Avklipp bør ligge 3-5 dager før det fjernes slik at frø faller av Avklipp må fjernes innen en uke og fraktes til kompostplass etter avtale med Forsvarsbygg. *Type blomstereng/bruksformål:* Både skråninger og flate partier på festningen. *Innstilt slåttehøyde:* Kort, maks 10 cm. *Miljøkrav:* Det skal ikke brukes plantevernmidler eller gjødsel *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Kratt og oppslag av trær og busker skal fjernes/holdes nede. Deler av områdene kan slås med tohjuls slåmaskin, deler må slås med håndholdt ryddesag eller tilsvarende. Leverandør er ansvarlig for nødvendig sikring i bratte partier. c) Utførelse Slås en gang etter 10. august med påfølgende fjerning av avklipp. Klippeutstyr som finhakker gresset skal ikke brukes.	m^2	7000,00		
02.5	**ZK2.81299A** **SUPPLERENDE SKJØTSELSTILTAK - AREAL** Areal per gang **Skjøtselstiltak:** VEGETASJONSRYDDING *Lokalisering:* Se Vedlegg 1 "vegetasjonsrydding" *Driftssesong:* 1. aug-1. april (utenom hekkesesong) *Beskrivelse:* Rydding av kratt og oppslag av trær og busker. Avklipp av større greiner samles og kjøres til kompostplass etter avtale med Forsvarsbygg. *Metode:* Ryddesag el. *Materialer:* Inkluderer materiell og personell *Miljøkrav:* Det skal ikke brukes plantevernmidler *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Leverandøren er ansvarlig for nødvendig sikring i bratt terreng.	m^2	5700,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Sommerdrift:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.6	**ZK8.62199A** **TØMMING AV AVFALL** Antall per år **Type installasjon:** Avfallsbeholder **Frekvens:** To ganger pr. uke (mandag og torsdag morgen) fra 1. juni - 31. august. En gang pr. uke (mandag morgen) resten av året. *Lokalisering:* Anvises på befaring. *Driftssesong:* Hele året *Spesifikasjon av beholder:* 6 beholdere av typen "Bigbelly" , 14 beholdere med lokk. *Type avfall:* Restavfall *Mengde avfall:* Varierende *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Beholdere av type "Bigbelly" skal tømmes ved varsling.	stk	20		
02.7	**ZK2.8A** **Andre arbeider i forbindelse med skjøtsel av park og landskapsområder** Areal *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter løvhåndtering, se avmerket areal på kart. Området omfatter både plenområder og veier/plasser (se Vedlegg 2). Driftssesong: 1.9 - 15.11 c) Utførelse Løvet blåses sammen og fraktes til avtalt kompostområde. Utføres en gang årlig når alt løvet har falt og været er gunstig.	m^2	20700,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 Sommerdrift:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03	**Vinterdrift**				
03.1	**ZK7.3132999** **BRØYTING OG STRØING** Areal per år **Areal:** Veier og plasser **Dekke:** Asfalt og grus *Lokalisering:* Se Vedlegg 4 *Driftssesong:* 15.oktober-15.april *Utløsningskriteria:* 7 cm *Gjennomføringstid:* Ferdig brøytet og strødd til kl 07.00, og iht. prioriteringsliste.Prioriteringliste overleveres før oppstart. *Snø- og isopplag:* På festningen, etter avtale med Forsvarsbygg *Strømiddel:* 2-4 mm knuste steinmasser *Miljøkrav:* Miljøvennlig snøsmelteprodukt *Andre krav:* Nei	m^2	12300,00		
03.2	**ZK7.3311999A** **FEIING AV GANG- OG KJØREAREAL** Areal per år **Metode:** Feiing **Areal:** Plasser og veier **Dekke:** Asfalt og gatestein *Lokalisering:* Se Vedlegg 3 "Feies" *Driftssesong:* 1. mars-15.april, etter avtale med Forsvarsbygg *Frekvens:* En gang årlig, etter vintersesongen *Miljøkrav:* - *Andre krav:* c) Utførelse Leverandør er ansvarlig for at dekker med gatestein ikke blir skadet.	m^2	4500,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 03 Vinterdrift:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04	**Opsjoner**				
04.1	**ZK2.746949** **VURDERING AV TRE - RUND SUM** Rund sum **Trebeplantning:** Alle store parktrær **Aldersfase:** Aldringsfase **Treform:** Variert, hovedsaklig frikronet *Lokalisering:* Hele festningen *Driftssesong:* Sommerhalvåret *Vurdering:* Tilstandsanalyse *Rapportering:* Analyse med tiltaksrapport *Vitenskapelig og norsk navn:* Div. *Kompetansekrav:* Sertifisert arborist *Andre krav:* Nei	RS			
04.2	**ZK2.73133141A** **VEDLIKEHOLDSBESKJÆRING AV TRE** Antall trær pr. gang **Vedlikeholdsbeskjæring:** Risikoreduserende beskjæring **Type trebeplantning:** Enkeltstående **Aldersfase:** Aldringsfase **Treform:** Frikronet *Lokalisering:* Etter avtale *Driftssesong:* 1. januar - 30. mars *Annen beskjæring:* Etter avtale med Forsvarsbygg *Vitenskapelig og norsk navn:* Diverse *Stamme:* Enstammet *Dimensjon krone:* Ikke relevant *Formål:* Redusere fare for nedfall og brekasje *Miljøkrav:* Ikke relevant *Andre krav:* c) Utførelse: Beskjæres iht. gartnerfaglig skjønn for å fremme sunn vekst og hindre brekasje. Utførende må være sertifisert arborist. Ved beskjæring er anleggsgartner ansvarlig for at sikkerhetsregler blir fulgt, og må dekke kostnader ved eventuelle skader. .	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjoner:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.3	**FB1.251A** **FELLING AV ENKELT-TRÆR** Antall trær *Hvilke trær:* Felling av større trær (ca. 30 cm i diameter og oppover) etter avtale med Forsvarsbygg. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Prises pr. time for person med nødvendig utstyr (inkl. nødvendig sikringsutstyr). c) Utførelse Felling skal skje utenom hekkesesongen. Om hele eller deler av treet skal bli liggende eller fjernes avklares med Forsvarsbygg. Pensling med ugressmiddel kan vurderes etter avtale med Forsvarsbygg.	time	1,00		
04.4	**FB1.412A** **LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER - AREAL** Antall *Område som skal ryddes:* STUBBEFRESING *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inklunderer materiell og personell. Gjelder stubbefresing av røtter etter større tre. Avfall fordeles naturlig i jordsmonn ev. fjernes.	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjoner:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.5	**ZK2.81299A** **SUPPLERENDE SKJØTSELSTILTAK - AREAL** Areal per gang **Skjøtselstiltak:** VEGETASJONSRYDDING *Lokalisering:* Etter avtale med Forsvarsbygg *Driftssesong:* 1. aug. - 1. april (utenom hekkesesong) *Beskrivelse:* Posten omfatter rydding av kratt og oppslag av busker og trær. Avklipp kjøres til kompostplass etter evtale med Forsvarsbygg. *Metode:* Leverandør avgjør egnet metode *Materialer:* Inkluderer materiell og personell *Miljøkrav:* - *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Leverandøren er ansvarlig for nødvendig sikring i bratt terreng. c) Utførelse Pensling med ugressmiddel på stubber kan vurderes etter avtale med Forsvarsbygg.	m^2	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjoner:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.6	**ZK5.31299A** **DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV KONSTRUKSJONER - AREAL** Areal per år **Type konstruksjon:** En- og tosidig mur *Lokalisering:* Festningsmurer, etter avtale med Forsvarsbygg *Driftssesong:* 15. april - 15. oktober *Størrelse:* Varierende *Materiale:* Naturstein med kalkfuger. *Ettersyn:* - *Driftsoppgaver:* Vegetasjon som kan føre til skade og spregning av fuger og sprekker i murer og fjellskråninger skal fjernes manuelt eller kjemisk, se eget skriv om skjøtsel av mur, Se pkt. c) "Andre krav". *Vedlikehold:* Se pkt. c) "Andre krav". *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Timeprisen skal inkludere personell og nødvendig utstyr. b) Materialer: Lift og/eller sikringsutstyr må påregnes c) Utførelse - All vegetasjon som vokser i fugene skal fjernes: Ugress lukes/dras ut. Røtter som har etablert seg inn i muren må avsages jevnt med murlivet og pensles med ufortynnet ugressmiddel. Bør gjøres i augustmåned. - Vegetasjonen på vollens utside slås eller klippes ned - Torv som vokser utover murkrone/skiferheller beskjæres - Gressrester, løv og annet organisk restmateriale skal ikke komme i kontakt med mur eller komme inn i fuger. Det stilles krav til tilstrekkelig sikring iht. gjeldende lover og forskrifter av alt personell som skal utføre arbeider på mur og i fjellskråninger. d) Toleranser - Løst fugemateriale i umiddelbar nærhet til der det renskes og som kan tas ut for hånd, skal fjernes. - Det skal varsels om løst murverk.	time	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjoner:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.7	**ZK7.322992999** **SOMMERDRIFT AV GANG- OG KJØREAREALER AV LØSMASSER** Areal per år **Areal:** Veier og plasser **Dekke:** Grus og knuste materialer **Ugrastoleranse:** Ikke aktuelt **Overflatejevnhet:** Ikke aktuelt **Kanter:** Ikke aktuelt *Lokalisering:* Se vedlegg 3, samme areal som "Slåddes" *Driftssesong:* 15.april - 15. oktober *Løvhåndtering:* Ikke aktuelt *Andre driftstiltak:* STØVDEMPING *Dimensjon, L x B:* - *Miljøkrav:* Det kreves miljøvennlig bindemiddel (luktfritt og ikke saltholdig). *Andre krav:* Nei	m^2	10700,00		
04.8	**ZK7.322992423A** **SOMMERDRIFT AV GANG- OG KJØREAREALER AV LØSMASSER** Areal per år **Areal:** Plasser og veier **Dekke:** Grus og knuste materialer **Ugrastoleranse:** Klasse 4 - Ingen krav **Overflatejevnhet:** Klasse 2 - ± 20 mm **Kanter:** Klasse 3 - Opprettholde avgrensning *Lokalisering:* Se Vedlegg 3 "Slåddes" *Driftssesong:* Hele året *Løvhåndtering:* Se egen post *Andre driftstiltak:* SLÅDDING OG ETTERFYLLING *Dimensjon, L x B:* - *Miljøkrav:* - *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Etter vintersesongen skal grusdekket kontrolleres, evnt. slåddes, planeres, valses og om nødvendig suppleres (etterfylles) med grusmasse. b) Materialer Kun grus spesifisert av Forsvarsbygg skal brukes. c) Utførelse Slåddingen gjøres ved hjelp av en veihøvel slik at grusveiene planeres på en god måte. Dette skal utføres etter at telen er borte og værforholdene tillater det.	m^2	10700,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjoner:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.9	**FS8.1313A** **LEVERING AV LØSMASSER TIL DEPOT - VOLUM** Volum **Type masser/sortering:** 0/11 *Leveringssted:* Kasser for strøgrus *Omfang av arbeid i depot:* Etterfylling *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Sandkasser (indre festning) skal etterfylles med riktig type strøgrus etter avtale med Forsvarsbygg.	kg	10,00		
04.10	**ZK2.871A** **BEKJEMPELSE AV UØNSKET ART - AREAL** Prises pr. time (person + utstyr) *Lokalisering:* Etter anvisning fra Forsvarsbygg *Bekjempelse av:* Kanadagullris *Driftssesong:* Valgfritt *Beskrivelse av omfang:* - *Metode:* Luking/slått *Hva som utløser tiltak:* - *Behandling av organisk restmateriale:* Fraktes til destruering *Frekvens:* - *Miljøkrav:* Valgfritt *Andre krav:* c) Utførelse Skal følge faktaark om fjerning av Kanadagulris, vedlegg 5 .	time	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjoner:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.11	**ZK2.871A** **BEKJEMPELSE AV UØNSKET ART - AREAL** Prises pr. time (person + utstyr) *Lokalisering:* Etter anvisning fra Forsvarsbygg *Bekjempelse av:* Kanadagullris og kratt og oppslag av syrin. *Driftssesong:* Valgfritt *Beskrivelse av omfang:* - *Metode:* Sprøyting *Hva som utløser tiltak:* - *Behandling av organisk restmateriale:* Fraktes til destruering *Frekvens:* - *Miljøkrav:* Valgfritt *Andre krav:* c) Utførelse Leverandør skal følge prosedyre for bruk av plantevernmidler. Utførende må ha autorisasjon for bruk av sprøytemidler. d) Toleranser Sprøyting skal ikke utføres nær blomsterenger. e) Prøving og kontroll Forsvarsbygg skal godkjenne metode.	time	1,00		
04.12	**ZK5.31632** **DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV KONSTRUKSJONER - RUND SUM** Rund sum per år **Type konstruksjon:** Dam (kunstig) *Lokalisering:* Se kart, vedlegg 1 "Dam (kunstig) *Driftssesong:* Utenom hekkesesong *Størrelse:* Tre dammer av ulik størrelse *Materiale:* Dam med bunn av leire og pukk. *Ettersyn:* - *Driftsoppgaver:* Rensk av dam utføres med gravemaskin fra land for å fjerne bunnfelt mudder og planter inkludert planterøtter. Masser som graves opp skal fraktes til kompostplass etter avtale med Forsvarsbygg, ev. kjøres til godkjent deponi. *Vedlikehold:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Opsjoner:

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.13	**ZK2.8A** **Andre arbeider i forbindelse med skjøtsel av park og landskapsområder** Tid *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter timebasert arbeid for fagarbeider (gartner/anleggsgartner) med manuelt utstyr til diverse mindre enkeltoppgaver på festningen.	time	1,00		
				Sum denne side:	
				Sum Kapittel 04 Opsjoner:	

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 RIGG OG DRIFT 01-1
02 Sommerdrift 02-1
03 Vinterdrift 03-1
04 Opsjoner 04-1