



KONKURRANSEGRUNNLAGETS DEL III
YTELSESBESKRIVELSE

Utvendig rehabilitering av vernet bygg, Drevjamoen

Saksnummer: 2019/96



Oppdrag:	Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning	
Emne:	Utvendig istandsetting	Dato:29.01.19
Kapittel:	Innholdsfortegnelse og bakgrunn for prosjektet	Side: 1

Kapittel	Kode/spesifikasjon
	Innholdsfortegnelse og bakgrunn for prosjektet
00.01	Innholdsfortegnelse 00 Innholdsfortegnelse med bakgrunn 01 Rigg og drift 02 Tømrerarbeider 03 Mur- og pussarbeider 04 Vinduer og dører 05 Malearbeider 06 Blikkenslagerarbeider
00.02	Om arbeid med fredete bygninger Ved vedlikehold og istandsetting av bygg og bygningsdeler er det viktig å ta utgangspunkt i opprinnelig oppbygging og materialbruk. Dersom det er så store ødeleggelser at man må skifte bygningsdelen, skal man erstatte den med en eksakt kopi, og da med tanke på materialvalg og utforming. Det samme prinsippet gjelder ved overflatebehandling. Eldre bygninger er bygget på andre måter og premisser enn i dag. Når man vedlikeholder bygninger fra forskjellige tidsperioder og med forskjellig bygningsmaterialer er det viktig å benytte tidsriktige materialer og overflatebehandlinger. Prinsippet "å bytte likt med likt" er en god regel å forholde seg til, men det er selvfølgelig unntak fra reglene her også. Dagens endringer i klimaet gjør at man må vurdere ekstra tiltak. F.eks ved omlegging av tak, er det kanskje nødvendig å legge på asfaltapp eller forenklet undertak på tak som opprinnelig ikke har hatt et slikt tettesjikt. For alle Forsvarets fredete og listeførte bygninger skal man ha dialog med antikvariske myndigheter om tiltak. Lovgrunnlaget er kulturminnloven §22a og gjeldende forskrift om fredning av Statens kulturhistoriske eiendommer.
00.03	Kort om prosjektet 0018 Mannskapsforlegningen, Drevjamoen, er bygget i 1913 og er fredet ihht Forskrift om fredning av bygninger og anlegg i Forsvaret; 2004. Alle arbeider skal utføres i henhold til antikvariske prinsipper. Dette prosjektet omfatter kun utvendig istandsetting. Bygningen har nyere liggende kledning som antakelig er montert utenpå opprinnelig kledning. Det er ikke gjort noen undersøkelse om det finnes opprinnelig kledning under den nye kledningen.



Oppdrag:	Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning		
Emne:	Utvendig istandsetting	Dato:	29.01.19
Kapittel:	Innholdsfortegnelse og bakgrunn for prosjektet	Side:	2

Kapittel	Kode/spesifikasjon
	Innholdsfortegnelse og bakgrunn for prosjektet
	Utvendig istandsetting omfatter enkelte råteutbedringer av kledning og vannbrett samt istandsetting av vinduer, dører og grunnmur. I tillegg skal hele bygget skal males på nytt med linoljemaling. Det er tidligere benyttet moderne maling som må fjernes før man påfører ny linoljemaling. Malearbeidene omfatter maling av panel, vindskier, terrasser med rekkverk, vinduer og dører med omramminger samt maling av grunnmur med tokomponent silikatmaling.
00.04	Kort om bygningshistorien <ul style="list-style-type: none">- 1913 Bygget ble oppført som mannskapsforlegning og har hatt samme funksjon helt frem til i dag.
00.05	Bygningens tilstand i dag <p>Bygningen er malingslitt og bærer preg av lite vedlikehold de siste årene. Som nevnt tidligere, er det benyttet feil maling på hele bygget, noe som medfører en del tilleggsarbeider. Dette er nærmere beskrevet i 05 Malearbeider</p> <p>Det er ikke observert råteskader av særlig grad. Men det er enkelte vinduer og vannbrett som kan ha skjulte skader.</p>
00.06	Generelle bestemmelser <p>Arbeidene skal generelt utføres etter NS 3420 utg. 4 med de krav / forutsetninger som her er gitt og de standarder det er referert til, der ikke annet er spesielt nevnt. Selv om det ikke er referert til kodene i NS 3420, vil krav og bestemmelser i tilsvarende poster gjøres gjeldene. I de tilfellene det er motstridende bestemmelser i NS3420 og denne beskrivelsen, gjelder bestemmelsene gitt i denne beskrivelsen foran NS 3420.</p> <p>Se også Riksantikvarens infoblad om tilsyn og vedlikehold av fredete bygninger: https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Raad-om-bygningsvern/Tilsyn-og-vedlikehold</p>

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Rigg og Drift**

Side: 1

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
01	Rigg og Drift				
01.01	<p>GENERELT OM RIGG OG DRIFT</p> <p>Rigg og driftskostnader skal beregnes ut fra tiden som entreprenøren beregner å bruke for å utføre sine arbeider. Postene omfatter alle forutsette og nødvendige ytelser for de beskrevne arbeider, hvor dette ikke er medtatt i andre poster.</p> <p>Rigg og drift vil medføre godt synlige installasjoner og aktiviteter ved innkjøringen til leieren.</p> <p>Det vil blant annet være krav til midlertidige tiltak, sikringsgjerder og provisoriske installasjoner.</p> <p>Støyende arbeider skal begrenses mellom 07.00 til 17.00. Det må tas nødvendige hensyn til de aktiviteter som pågår i leieren samt leietakere som berøres av driften.</p> <p>Riggplan skal utarbeides av entreprenøren i samarbeid med byggherre. Det forutsettes at riggplass for lagring av materialer og containere blir på anvist plass inne på leieren. Entreprenøren skal implisere kostnadene for dette i de gjeldende poster i dette kapittel.</p> <p>Daglig renhold/rydding forutsettes ivaretatt i de enkelte postene. Det innbefatter sjekkrunde hver dag ved arbeidet slutt og arbeidsstans. Byggavfall utenfor riggområdet skal ikke forekomme, og eventuelt fjernes umiddelbart.</p> <p>Anleggsområdet skal avgrenses med standard anleggsgjerde.</p>				
01.02	Tilrigging av byggeplass og administrative oppgaver				
01.02.01	<p>Forsikring av ansvar og Forsikring av eget kontraktarbeid</p> <p>Forsikringen skal gjelde alle arbeider i henhold til kontraktbestemmelsene. Forsikringsmessig dekning av alle tilførte verdier inntil overtakelsesforretning er avholdt for kontraktarbeidet.</p> <p>Ansvar- og arbeidsforsikringer for alt personell og alle utførte ytelser for kontraktarbeidene skal tegnes og kostnader skal inkluderes i postene.</p>	RS	1		
01.02.02	<p>Sikkerhetsstillelse for kontraktsforpliktelser.</p> <p>Gjelder alle ytelser i henhold til kontraktbestemmelsene.</p> <p>Nedtrappingsgarantien skal gjelde for 5 år.</p>	RS	1		

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Rigg og Drift**

Side: 2

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
01	Rigg og Drift				
01.02.03	Planlegging av kontraktarbeidet Planlegging av kontraktarbeid totalt, og som ikke er inkorporert i øvrige poster.	RS	1		
01.02.04	Pålagt arbeidsstans – hele dager Entreprenøren skal her medregne omkostninger ved pålagt arbeidsstans knyttet til øvelser o.l. Det kan forutsettes at det gis minimum 3 dagers forvarsel fra byggherren. Regulerbar mengde	Dager	5		
01.02.05	Pålagt arbeidsstans - timebasis Entreprenøren skal her medregne omkostninger ved pålagt arbeidsstans i kortere perioder i løpet av arbeidsdagen knyttet til øvelser o.l. Det kan forutsettes at det gis minimum 1 dags forvarsel fra byggherren. Regulerbar mengde	Timer	20		
01.03	Komplett rigg for eget kontraktarbeid. Spesifisert rigg. Omfatter alle ytelser for gjennomføring av byggeoppgavene for alle fag. Kfr riggplan.				
01.03.01	Riggplan Utarbeidelse av riggplan. Gjøres i samarbeid med byggherre	RS	1		
01.03.02	Klargjøring av riggplass Rigging av lagerplass iht riggplan. Nøyaktig påvisning av lagerplass gjøres på stedet. Gjelder lagerplass for materialer og maskiner for egne arbeider og underentreprenører.	RS	1		
01.03.03	Rigg for mannskap og administrasjon. Rigg for skifterom, spiserom og kontorplass for egen administrasjon, inkl vaskerom og toaletter komplett. Anlegges med brakker på	RS	1		

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Rigg og Drift**

Side: 3

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
01	Rigg og Drift				
	henvist plass, kfr riggplan. Tilkopling vann og strøm vil må avtales med byggherre. Alternativt kan byggherre stille med lokaler som erstatter brakkerigg. Dette avklares med byggherre. Alle nødvendige kostnader skal inkl. i denne post.				
01.03.04	Tilrigging av provisoriske tekniske anlegg. Teknisk anlegg til brakkerigg inkl. byggestrømkasser og underfordelingskasser skal stilles av entreprenøren. Strømkostnad bekostes av byggherre.	RS	1		
01.03.05	Tilrigging for sikring eller beskyttelse – byggegjerder Etablering og demontering av standard anleggsgjerde Anleggsområdet skal avgrenses med standard anleggsgjerde. Det skal til enhver tid være plass for passering med store militære kjøretøy på veien forbi anleggsplassen. Jfr riggplan.	RS	1		
01.03.06	Rigg og transport for avfallshåndtering. Omfatter all tilrigging for avfallshåndtering. Containere for oppsamling og transport for bortkjøring av byggavfall skal inkluderes i denne posten. Sortering av avfall skal gjennomføres i tråd med Vefsen kommunes krav til massebehandling av forskjellige fraksjonstyper skal inkluderes.	RS	1		
01.03.07	Utarbeidelse av avfallsplan Det skal utarbeides en avfallsplan i henhold til KFD's (Tidligere SFT) retningslinjer. En komplett plan for kildesortering i henhold til Vefsen kommunes retningslinjer, som skal godkjennes av byggherren. Skal inkludere miljørapport av materialer for miljøskadelige	RS	1		

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Rigg og Drift**

Side: 4

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
01	Rigg og Drift				
	stoffer. Eventuelle miljøskadelige stoffer skal ivaretas i avfallsplanen. Avfallsplanene skal ajourføres gjennom produksjonsperioden, og det skal leveres en sluttrapport når prosjektet er ferdigstilt, inkl. substitusjonsplikten.				
01.04	Drift av rigg og administrasjon				
01.04.01	Drift av administrasjon av byggeplassen for eget kontraktarbeid. Administrasjon av egne og underentreprenørers arbeider, herunder fremdriftsoppfølging for alle fag. Det er en forutsetning at byggeplassen til enhver tid er bemannet av kompetent arbeidsledelse som foruten å lede det praktiske arbeidet også følger opp bemanning og samordningslister og kontrollerer hvem som er på byggeplassen til enhver tid. Sørge for at SHA/HMS koordineres gjennom produksjonsfasen i prosjektet.	RS	1		
01.04.02	Komplett drift av rigg for egne kontraktarbeider. Omfatter drift av alle riggytelser for gjennomføring av byggeoppgavene for alle fag og alle ytelser som nevnt i poster for tilrigging som bla: Drift av byggeplass og adkomst Drift av lagerplass og lagerhold Drift av spiserom, skifterom og kontorlokaler Drift av provisorisk teknisk anlegg. Drift av sikringsanlegg som byggegjerder og midlertidige porter i byggegjerdene. Drift av oppsamlingsplass for avfall. (leie, deponering og bortkjøring av avfall)	RS	1		
01.04.03	Avsluttende byggrengjøring og opprydding	RS	1		

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Rigg og Drift**

Side: 5

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
01	Rigg og Drift				
	<p>Alle berørte områder utvendig som innvendig skal være ryddet og rengjort ved overlevering.</p> <p>Sluttrydding og istandsetting av utearealer etter at alle installasjoner er rigget ned og bortkjørt slik at man forlater byggeplassen i den stand den var i når prosjektet startet. Alle skader og endringer i terreng og uteareal i anleggsperioden skal utbedres fortløpende og senest innen overtakelse av kontraktarbeidet. Det skal ikke være "spor" etter anleggsarbeidet når arbeidene er avsluttet.</p> <p>Befaring av alle arealer før og etter skal dokumenteres gjennom videofilm eller bilder.</p>				
01.04.04	Beredskap ved brann, ulykke osv Brannplaner, varslingsrutiner og rømningsplaner skal utarbeides i henhold til leierens egne rutiner. Ved gjennomføring av varme arbeider skal det utarbeides SJA med utarbeidelse av konkrete varslingsrutiner ved brann. Beredskap ved uttrykning politi, ambulanse og brann	RS	1		
01.04.05	Nedrigging av bygge- og anleggsplass Alle arbeider og forhold skal avsluttes og nedrigges. Alle forhold medregnes i denne posten, komplett alle arbeider og ytelser.	RS	1		
01.04.06	FDV Utarbeidelse av komplett FDV dokumentasjon for alle fag som overleveres byggherre før ferdigbefaring. FDV skal leveres digitalt til byggherre per epost eller på minnepinne.	RS	1		
	Sum kapittel 01 Rigg og drift				



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Rigg og Drift**

Side: 6

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Tømrerarbeider**

Side: 1

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
02	Tømrerarbeider				
02.01	Generelt om tømrerarbeidene Alle arbeider skal utføres etter antikvariske prinsipper. I følge opplysninger som Forsvarsbygg har, er bygningen oppført med laftet konstruksjon. Det er ikke demontert kledning eller gjort andre undersøkelser for å bekrefte dette. Bygningen er i senere tid kledd med liggende dobbelfalset kledning utenpå opprinnelig kledning. Vindusomrammingene har blitt flyttet ut, men det er uklart om disse er opprinnelige. Alle tiltak skal planlegges og gjennomføres med kulturminnefaglig bistand. Alle poster omfatter leveranse av beskrevet materialer inkludert nødvendig festemateriell, samt arbeidstimer og nødvendig hjelpematerialer. Poster med timebasert arbeid skal avregnes etter medgått tid og medgått materialer. Timelister og materialister kontrolleres og signeres ukentlig av byggherren eller en representant for byggherren. Om riving og demontering: Med <u>riving</u> menes bygningsdeler som ikke har verneverdi og ikke skal gjenbrukes, men kastes og deponeres. Rivingen skal gjøres forsiktig og skånsomt, slik at omkringliggende bygningsdeler ikke ødelegges eller skades. N.B: Det kan være at noen bygningsdeler som skal rives skal erstattes med kopier eller rekonstrueres. Det er derfor viktig at materialer, form og utførelse på disse elementene dokumenteres av				



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Tømrerarbeider**

Side: 2

	<p>entreprenøren før de rives og kjøres til deponering. Gjelder for eksempel takrenner og beslag.</p> <p>Med demontering menes skånsom fjerning av bygningsdeler med verdi og som skal gjenbrukes.</p> <p>Demontering skal utføres forsiktig og skånsomt uten å skade bygning eller omkringliggende bygningsdeler som kan ha antikvarisk verdi eller gjenbruksverdi. Alle bygningsdeler som demonteres skal merkes og lagres forsvarlig. Alle bygningsdeler som skal gjenbrukes forutsettes å bli remontert på samme sted som de var plassert tidligere. Det aksepteres ikke mekaniske merker på disse bygningsdelene.</p> <p>Alle bygningsdeler som ikke skal gjenbrukes, samles og lagres for gjennomgang av byggherre før det eventuelt kastes.</p> <p>Prisbærende poster skal ivareta alle nødvendige kostnader i forbindelse med riving og -demonteringsarbeidene. Slik som stillaser (transport, oppsetting, demontering og leie), hjelpematerialer, sikringsmateriell, festemateriell og arbeidskostnader.</p> <p>Kort beskrivelse av arbeidene:</p> <p>Fasader:</p> <p>Det er lite fukt- og råteskader på bygningen. Bygningen er malingslitt og da spesielt vinduene. Vinduene har også mye løs kitt og kittutfall, og enkelte vinduer har påbegynnende råteskader.</p> <p>Enkelte steder er vannbrettet i underkant av kledningen noe dårlig, og må vurderes om den skal skiftes.</p> <p>Tak:</p> <p>Dagens tekking er asfaltpapp.</p>				
--	--	--	--	--	--



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Tømrerarbeider**

Side: 3

	<p>Alt eksisterende over bordtak skal rives og deponeres.</p> <p>Taket skal gjenoppbygges med ny sekundærtekking, nye sløyfer og lekter og legging av lappskifer.</p> <p>Forsvarsbygg har liggende en del skifer som skal gjenbrukes, men ikke nok til hele takflaten. Denne må sorteres før den monteres.</p> <p>Resterende takflate tekkes med ny supleringsskifer. Lappskifer fra Alta. 18". Det skal også leveres ny fotrems i skifer og nytt mønebeslag i sink.</p> <p>Materialkvalitet nye materialer. Alle mål og dimensjoner skal oppfattes som veiledende og skal kontrolleres av entreprenør før erstatningsmaterialer anskaffes</p> <p>Treverk: Det skal benyttes tettvokste materialer av høy kvalitet til alle utbedringer. Kvaliteten på materialer ved reparasjoner og utskifting skal være tilsvarende eller høyere kvalitet som originalmaterialene, og i samme treslag. F eks skal gran erstattes med gran og furu med furu. Dersom det benyttes furu i utvendige bygningsdeler må den bestå av kjerneved. Årringene skal i hovedsak være orientert på samme måte som i opprinnelige materialer. Typisk er f.eks at rettsiden (margsiden) vender ut. Margbord skal ikke brukes, men grøvre dimensjoner som veggthømmer og sperrer kan ha marg dersom det er slik i originale materialer.</p> <p>Vindskier: Leveres i gran av god kvalitet. Overflater skal være høvlet på grunn av heftevne ved maling med linoljemaling.</p> <p>Utvendig kledning:</p>				
--	---	--	--	--	--



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Tømrerarbeider**

Side: 4

	<p>Liggende falset kledning. Om det er noe av kledningen som må skiftes ut, så skal den erstattes med eksakt kopi av eksisterende. Dimensjonen kontrolleres av entreprenøren. Kvaliteten skal være kjerneved av furu med årringsbredde maks 3 mm. i kvalitet «Kjerne Ren» i henhold til Norsk Bygdesagforenings bransjenorm for kjernevedprodukter. (Vedlagt)</p> <p>Vannbrett i bunn av kledning: Vannbrett som må skiftes, skal lages som eksakt kopi av eksisterende. Sluttoverflate skal være høvlet. Høvles slik at margen kommer opp. Kjerneved av furu med årringsbredde maks 3 mm. i kvalitet Kjerne Ren i henhold til Norsk Bygdesagforenings bransjenorm for kjernevedprodukter. (Vedlagt)</p> <p>Festemateriell: Det aksepteres ikke synlige skruer eller maskinspiker. Om det må benyttes skruer, skal disse forsenkes og plugges med treplugg. Alt festemateriell som brukes utvendig skal være godkjent for utvendig bruk.</p> <p>Generelt skal det benyttes kun vanlig varmforsinket hammerspiker på elementer som skal festes med spiker. Maskinell spikring godtas ikke. Dimensjoner på spiker tilpasses sitt formål. Eventuelle nye panelbord festes på samme måte som de gamle.</p> <p>Kvalitet på alt festemateriell skal tilpasses sine bruksområder, og spiker utvendig må være varmforsinket.</p> <p>Utførelse: Det ferdige produktet skal fremstå som helt og komplett. Arbeidene skal utføres av personer som har god erfaring fra</p>				
--	--	--	--	--	--

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Tømrerarbeider**

Side: 5

	antikvarisk istandsetting og omgang med kulturminner. Toleransekrav: Retninger, linjer og avvik skal videreføres og naturlig følge eksisterende retninger og linjer uten forsøk på oppretting. Store lokale avvik kan med fordel rettes hvis det er forenlig med tilstøtende flate				
02.02	Tømrerarbeider				
02.02.01	Utskifting av vindskier	lm	35		
	Gjelder utskifting av komplett 3-lags vindskier med toppbord/isbord. Posten skal omfatte alle kostnader for demontering, deponering og bortkjøring, samt materialer og montering av nye vindskier. Stillasekostnader skal også medtas her.				
02.02.02	Utskifting av vannbrett	lm	15		
	Gjelder utskifting av råteskadet vannbrett i underkant av utvendig kledning. Kostnad for rensk av underlaget for spiker og andre festemidler skal være medtatt i denne posten. Riving skal utføres forsiktig og skånsomt slik at underliggende bygningsdeler ikke blir skadet. Postens mengde er regulerbar.				
02.02.03	Utskifting av kledning	Kvm	10		
	Gjelder utskifting av råteskadet kledning. Det presiseres at det skal skiftes så lite kledning som mulig, og kledning skal skiftes "likt mot likt" Det vil si at ny kledning skal ha samme utførelse og utseende som eksisterende kledning. Entreprenøren må selv ta nøyaktig mål av kledningen. Kostnad for riving, deponering og bortkjøring, samt levering og montering av ny kledning.				



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Tømrerarbeider**

Side: 6

02.02.04	Sløyfer og lekter	Kvm	200		
	Gjelder levering og montering av sløyfer og lekter dimensjonert og tilpasset ny skifertekking i henhold til skiferleverandørens anvisninger.				
02.02.05	Skifertekking, remontering	Kvm	50		
	Posten gjelder montering av gjenbrukskifer levert av Forsvarsbygg. Skiferen er lagret inne på leieren. Intern transport i leieren gjøres av Forsvarsbygg. Skiferen må sorteres og kontrolleres før den legges. Postens mengde er regulerbar.				
02.02.06	Skifertekking, ny skifer	Kvm	150		
	Posten gjelder levering og legging av ny skifer. Alle kostnader for transport, festemidler og hjelpemateriell skal være inkludert i posten. Postens mengde er regulerbar.				
Sum akkumulert kapittel 02 Tømrerarbeider					

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Mur og pussarbeider**

Side: 1

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
03	Mur og pussarbeider				
03.01	Generelt om mur og pussarbeider. Hele kapitlet som omhandler mur- og pussarbeider skal prises som en opsjon, og prisene skal ikke føres ut i sammendraget. Byggherre varsler om opsjonen løses ut og kommer til utførelse. Omfang: Det er en del fugeutfall og løs puss på grunnmuren. Muren må fugeutbedres enkelte steder, enkelte pussreparasjoner og males. Utførelse: Grunnmuren skal settes i stand etter antikvariske prinsipper. Opprinnelig er det sannsynligvis brukt en KC-mørtel eller en svak NHL mørtel ved oppbygging og pussing av grunnmuren. Entreprenøren skal ta en mørtelprøve av opprinnelig mørtel for å finne riktig resept. Resultatet fremlegges for godkjenning for byggherren. Det forutsettes å bruke samme type mørtel til mur og pussarbeidene som prøvene viser. Grunnmuren males med tokomponent silikatmaling. Farge bestemmes nærmere av byggherre. Kostnader for maling av grunnmuren er medtatt i 05 Malearbeider				
03.02	Mur				
03.02.01	Reparasjon av fuger. OPSJON. Pris føres ikke til sammendraget	Lm	15		
	Posten omfatter utkrassing og refuging av fuger i natursteinsmur. Bredde og dybde varierer noe. Tidsriktig mørtel vil være en KC-mørtel eller en svak NHL mørtel. Valg av mørtel gjøres etter at resultatet av mørtelprøven er				

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Mur og pussarbeider**

Side: 2

	klart. Mørtelvalget skal godkjennes av byggherre før murarbeidet settes i gang. Postens mengde er regulerbar. Fyll inn hvilket produkt som er lagt til grunn i prisen: _____				
03.03	Puss				
03.03.01	Hugging av puss. OPSJON. Pris føres ikke til sammendraget	Kvm	5		
	Posten gjelder nedhugging av løs puss. Postens mengde er regulerbar.				
03.03.02	Pussarbeider. OPSJON. Pris føres ikke til sammendraget.	Kvm	10		
	Posten gjelder pussing av grunnmur. Tidsriktig mørtel vil være en KC-mørtel eller en svak NHL mørtel. Valg av mørtel gjøres etter at resultatet av mørtelprøven er klart. Mørtelvalget skal godkjennes av byggherre før pussarbeidene settes i gang. Postens mengde er regulerbar. Fyll inn hvilket produkt som er lagt til grunn i prisen: _____				
Sum akkumulert kapittel 03 Mur og pussarbeider					



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 1

Kapitte 	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
04	Vinduer og dører				
04.01	Generelt om vindu- og dørarbeidene				



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 2

Omfang:

Istandsetting av vinduer og dører vil omfatte alle vinduene samt hoveddør. Terrassedørene er av nyere dato og trenger kun å males. Maling av de nyere terrassedørene er medtatt i **05 Malearbeider**, ellers er malearbeider med dører og vinduer tatt med i dette kapitlet.

Materialvalg:

- For omkitting og kittreparasjoner skal det benyttes linoljekitt.
- Treverk for spusing av råteskader skal være kjerneved av tettvekst furu.
- Ødelagt glass skal erstattes med "kulturglass" eller maskintrukket glass.

Utførelse:

I posten vil det refereres til spesifikke nivåer for istandsetting.

Understående tabell forklarer definisjon av nivå for istandsetting av vinduer og dører.

Se også Riksantikvarens infoark om arbeid med vinduer.

https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/175365/1/Infoark_381_Vinduer.pdf

Fargekode for hvite detaljer er S0502Y, eller en farge så nært opp til den som mulig. Før røde detaljer er det BY43 Stuerød som er gjeldende.

Tabell for nivåer istandsetting.

Nivå	Overordnet beskrivelse
1	Vinduer og dører uten råteskader, men som er malingsslitt og har oppsprukket kitt/ødelagte gummipakninger.



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 3

2	Vinduer og dører med mindre råteskader som er malingsslitt. Større kittutfall/ødelagte gummipakninger og sprukket glass. Operasjoner som kan utføres mens vinduet/døren sitter montert i veggen.					
3	Total istandsetting av vinduer og dører hvor man kan være nødt til å ta ut alle glass, fjerne alle hengsler og beslag og det er store råteskader. Komplette vindu/dør må tas ut av veggen ved behov.					
Nivå		Detaljert beskrivelse				
1	Vinduer og dører uten råteskader, men som er malingsslitt og har oppsprukket kitt/ødelagte gummipakninger					
	<ul style="list-style-type: none">- Skraping og maling av karm og rammer/dørblad uten å ta ut glass.- Fjerning av overflaterust på hengsler og beslag. Ved rust rundt skruer, så skal man ta "skruetesten" for å sjekke om det kan være råteskade rundt skruehullet. Skruehull spunses hvis det er råte rundt skruen.- Etterkitting av små sprekker og riss i kittfals og bak-kitt- Utskifting av 1-2 ødelagte hengsel eller beslag- Rustbehandling av hengsler og beslag- Maling og annen overflatebehandling skal være historisk riktig og tilpasses sitt bruk.- Mindre justering av hengsler og beslag for optimal funksjon og anslag.					



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 4

	2	<p>Vinduer og dører med mindre råteskader og som er malingslitt. Større kittutfall/ødelagte gummipakninger og sprukket glass. Operasjoner som kan utføres mens vinduet/døren sitter montert i veggen.</p> <ul style="list-style-type: none">- Skraping og maling av karm og rammer/dørblad.- Fjerning av mer graverende rustangrep på hengsler og beslag. Ved rust rundt skruer, så skal man ta "skruetesten" for å sjekke om det kan være råteskade rundt skruehullet. Skruehull spunses hvis det er råte rundt skruen.- Spunsing av mindre råteskader som f.eks dryppnese, sprosser eller mindre deler av karm eller ramme/dørblad.- Materialbruk: Det skal benyttes treverk av samme kvalitet og utseende som opprinnelig.- Erstatning av løs og utfallen kitt. Kontrollere om treverket under er tørt og trenger behandling før man legger på nytt kitt.- Etterkitting av små sprekker og riss i kittfals og bak-kitt- Det kan være behov for å lage spor og montere gummipakninger på vinduer og dører som opprinnelig ikke har dette- Utskifting/erstatning av 1-2 glass.- Justering av hengsler og beslag. Høvling av karm eller ramme for å tilpasse skjevheter som ikke lar seg justere med hengsler og beslag.- Rustbehandling av hengsler og beslag- Maling og annen overflatebehandling skal være historisk riktig og tilpasses sitt bruk.				
--	---	--	--	--	--	--

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 5

	3	<p>Total istandsetting av vinduer og dører hvor man kan være nødt til å ta ut alle glass, fjerne alle hengsler og beslag og det er store råteskader. Komplette vindu/dør må tas ut av veggen ved behov.</p> <ul style="list-style-type: none">- Skraping og maling av komplett vindu/dør inkludert grunning, forsegling av kittfalsler- Gjelder store utskiftinger som for eksempel hjørner mellom bunnkarm/bunnramme/ramtre eller utskifting av sprosser.- Erstatning av rustskadede hengsler og beslag- Det kan være behov for å lage spor og montere gummipakninger på vinduer og dører som opprinnelig ikke har dette.- Det kan også være behov for å lage ny komplett karm eller ramme/dørblad.- Materialbruk: Det skal benyttes treverk av samme kvalitet og utseende som opprinnelig.- Erstatning av ødelagte glassruter.- Total omkitting av glass i hele vinduet/døren- Høvling og/eller påføring av ramme/dørblad for tilpassing ut over justering av hengsler og beslag.- Rustbehandling av hengsler og beslag. <p>Maling og annen overflatebehandling skal være historisk riktig og tilpasses sitt bruk.</p>				
04.01	Vinduer 4 rams T-post.		Stk	5		
.01	Gjelder istandsetting av 4-rams T-postvinduer. Dim. ca 140 mm x 160 mm.					

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 6

	Arbeidene utføres i henhold til Nivå 1 i tabell i innledende tekst.				
04.01 .02	Vinduer 4 rams T-post.	Stk	12		
	Gjelder istandsetting av 4-rams T-postvinduer. Dim. ca 140 cm x 160 cm. Arbeidene utføres i henhold til Nivå 2 i tabell i innledende tekst.				
04.01 .03	Vinduer 3 rams T-post.	Stk	4		
	Gjelder istandsetting av 3 rams T-postvinduer. Dim. ca 110 cm x 160 cm. Arbeidene utføres i henhold til Nivå 2 i tabell i innledende tekst.				
04.01 .04	Vinduer 3 rams T-post		2		
	Gjelder istandsetting av 3 rams T-postvinduer. Dim. ca 110 cm x 160 cm. Arbeidene utføres i henhold til Nivå 3 i tabell i innledende tekst.				
04.01 .05	Dører tofløyet ytterdør	Stk	1		
	Gjelder istandsetting av tofløyet ytterdør. Dim. ca. 130cm x 210cm. Arbeidene utføres i henhold til Nivå 2 i tabell i innledende tekst.				
04.01 .06	Gummipakninger. OPSJON. Pris tas ikke med i sammendraget	Lm	11		
	Det kan være behov for å montere gummipakninger i dør- og vinduskarmer for bedre vindtetting og energibesparende tiltak. I denne posten skal det prises montering av O-profil list på et vindu av type 3 rams T-post dim. Ca. 110cm x 160cm. På et slikt vindu blir det ca. 11 lm profillist.				




Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 7

					
--	--	--	--	--	--



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Vinduer**

Side: 8

					
Tetningslist type O,D eller V-profil for sagspor.		Sum kapittel 04 Vinduer og dører			

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Malerarbeider**

Side: 1

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
05	Malearbeider				
05.01	Generelt om malearbeidene				
	<p>Omfang: Malearbeidene består i maling av grunnmur, terrasserekkeverk, terrassegulv, utvendig kledning og dør- og vindusomramming samt maling av vinduer i forbindelse med istandsetting av vinduer.</p> <p>Utførelse: Bygningen er malt i senere tid, og det er benyttet moderne vannbasert maling på alle flater. All moderne maling må fjernes før man maler bygningen og alle tilhørende elementer med linoljemaling. Kjemisk malingsfjerning er det beste alternativet i dette tilfellet, men det skal vurderes om mekanisk malingsfjerning er en alternativ metode. Dette gjøres ved å lage to prøvefelt. På flater hvor det er gammel linoljemaling under den moderne malingen, kan linoljemalingen sitte igjen og males over. Man må bare sørge for å slipe ned overganger og skarpe kanter.</p> <p>4 stk nyere terrassedører faller utenfor overstående utførelse. Dørene er laget av en blanding av MDF og furu, noe som ikke egner seg som underlag for linoljemaling.</p> <p>Materialvalg: Det skal brukes kokt kaldpresset linolje og tradisjonell linoljemaling av høy kvalitet. Malingen må ha en høyt innhold av sink (min 10 %), da dette viser seg å være en av de mest effektive faktorene mot svertesopp. Se også Riksantikvarens fakta blad om linoljemaling. Valg av maling skal godkjennes av byggherren før arbeidene starter.</p>				

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Malerarbeider**

Side: 2

	<p>Fargekode for hvit: S0502Y, eller en farge så nært opp til den som mulig. Fargekode for rød: BY43 Stuerød.</p> <p>På grunnmuren skal det benyttes tokomponent silikatmaling av god kvalitet. Farge må omforenes med byggherre før arbeidene settes i gang.</p> <p>Flater hvor det ikke kan benyttes linoljemaling, kan overflatebehandles med en moderne alkydoljeforsterket maling eller en ren vannbasert maling. Dette gjelder 4 stk. nyere terrassedører. Det er opp til entreprenøren å velge produkt.</p> <p>Sett inn hvilke produkt som er valgt til:</p> <ul style="list-style-type: none">- Malingsfjerner, kjemisk: _____- Maling av grunnmur: _____- Linoljemaling: _____- Maling av nyere terrassedører: _____- Terrassegulv: _____				
05.01.01	Prøvefelt for malingsfjerning, kjemisk	Stk	1		
	Det skal lages et prøvefelt for kjemisk malingsfjerning. Prøvefeltet skal være 1m x 1m, og settes på angitt sted. Byggherre angir sted ved oppstart av prosjektet.				
05.01.02	Prøvefelt for malingsfjerning, mekanisk. (Skraping)	Stk	1		
	Det skal lages et prøvefelt for mekanisk malingsfjerning ved skraping med egnet malingsskraper. Prøvefeltet skal være 1m x 1m, og settes på angitt sted. Byggherre angir sted ved oppstart av prosjektet.				
05.01.03	Malingsfjerning	Kvm	285		
	Gjelder kjemisk malingsfjerning på alle flater. Kledning, kassebord på takutstikk, vindskier, terrasserekker, bislag ved hoveddør, vannbrett, vinduer og hoveddør med				

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Malerarbeider**

Side: 3

	tilhørende omramminger. Grunnmur og berørt terreng skal tildekkes med plast før arbeidene settes i gang. Det er viktig å påpeke at flatene må nøytraliseres etter at kjemisk malingsfjerning er utført. Leverandørens anvisninger må følges. Postens mengde er regulerbar.				
05.01.04	Malingsfjerning. OPSJON. Pris føres ikke ut i sammendraget.	Kvm	285		
	Gjelder mekanisk malingsfjerning ved skraping på alle flater. Kledning, kassebord på takutstikk, vindskier, terrasserekker, bislag ved hoveddør, vannbrett, vinduer og hoveddør med tilhørende omramminger. mekanisk malingsfjerning ved skraping. Hvis denne metoden gir bedre resultat enn kjemisk malingsfjerning, så velges dette som metode. Postens mengde er regulerbar.				
05.01.05	Maling av utvendig kledning	Kvm	255		
	Gjelder maling av kledning og kassebord på takutstikk etter malingsfjerning. - Grunnes med fortynnet linoljemaling hvor det er bart treverk - Overmales med 2 toppstrøk. Postens mengde er regulerbar.				
05.01.06	Maling av dører	Stk	4		
	Gjelder maling av nyere terrassedører. Dørene er malt med moderne vannbasert maling. Materialsammensetningene i døren er ikke forenlig med bruk av linoljemaling. Derfor kan disse dørene males med tilsvarende maling som de er malt med tidligere. Antakelig vannbasert maling. Entreprenøren må undersøke hvilken malingstype som kan brukes. - Løs og avskallende maling skrapes vekk og skarpe overganger i malingskantene pusses ned med pussepapir. - Flekkgrunnes hvor det er bart treverk. - Overmales med 2 toppstrøk.				

Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Malerarbeider**

Side: 4

05.01.07	Maling av dør- og vindusomramminger	Stk	28		
	Gjelder maling av komplette dør- og vindusomramminger. - Bart treverk grunnes med fortynnet linoljemaling - Overmales med 2 toppstrøk.				
05.01.08	Maling av kassebord	Kvm	25		
	Gjelder maling av kassebord i raftekasser og takutstikk i alle gavler. Utbrettet flate ca. 40cm. - Grunnes med fortynnet linoljemaling - Overmales med 2 toppstrøk.				
05.01.09	Maling av vindskier	Lm	38		
	Gjelder maling av komplette vindskier. - Grunnes med fortynnet linoljemaling - Overmales med 2 toppstrøk.				
05.01.10	Maling av bislag	Stk	1		
	Gjelder maling av bislag ved hoveddør. Malingen gjelder kledning i gavl, stolper, rekkverk, kassebord, kledning innvendig tak og vindskier. For omfang se vedlagt bilde. - Grunnes med fortynnet linoljemaling - Overmales med 2 toppstrøk.				
05.01.11	Maling av terrasserekker	Kvm	30		
	Gjelder maling av terrasserekker på 4 stk. terrasser. Gjelder komplett rekkverk inkludert stolper (lange og korte) og toppbord. - Grunnes med fortynnet linoljemaling - Overmales med 2 toppstrøk.				
05.01.12	Maling av terrassegulv	Kvm	18		
	Gjelder maling av 4 stk. terrassegulv og gulv på bislag. Alle kostnader ved forarbeider skal tas med i denne posten. Rengjøring og skraping/sliping. - Grunnes/mettes med fortynnet maling - Overmales med 3 toppstrøk				



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Malerarbeider**

Side: 5

05.01.13	Maling av grunnmur	Kvm	32		
	Gjelder maling av grunnmuren. Males med tokomponent silikatmaling. Entreprenøren skal selv ta stilling til hvor mange strøk som må til for tilstrekkelig dekningsgrad da dette varierer med hvilket malingsmerke som benyttes.				
	Sum akkumulert kapittel 05 Malearbeider				



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: **Blikkenslagerarbeider**

Side: 1

Kapittel	Kode/spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
06	Blikkenslagerarbeider				
06.01	<p>Generelt om blikkenslagerarbeidene. Det skal monteres nye takrenner og nedløp i sink. Takfotbeslaget må også skiftes. Entreprenøren må vurdere om det er behov for å øke dimensjonen på takrennesystemet, eller om det er tilstrekkelig å benytte samme dimensjon.</p> <p>Se postbeskrivelsen for nærmere opplysninger om mengder og utførelse.</p> <p>Materialer: Alle takrenner, nedløp, beslag og detaljer skal utføres i 0,7 mm ubehandlet sink. Sammenføyinger i lengderetning skal loddes, men det skal legges inn en ekspansjonsskjøt hvor det blir lange strekk.</p> <p>Montering av sinkbeslag på vannbrett i underkant av kledningen kan kreve synlig mekanisk innfesting i vannbrettet. Det kan benyttes skruer eller spiker til dette, men da skal festemidlet skjules med en påloddet linseformet kopp i sink. Diameter \varnothing= ca. 20 mm.</p> <p>Utførelse:- Vannbrettbeslagene på vinduer og dører skal følge formen på treverket og avsluttes i en vulst utenfor ytterkantkant av nesen på vannbrettet. Dette er en mer tidsriktig utførelse enn det som er montert i dag. Under vinduet skal beslaget ha en tilbakebrettet kant som låser beslaget når man stikker det inn mellom vannbrettet og vinduet.</p>				



Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**

Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Blikkenslagerarbeider**

Side: 2



Eksempel på vannbrett med vulst

Takrennesystem:

Takrennesystemet skal ha historisk utførelse og utseende. Nedløp skal ha skarpe bend med loddede forsterkninger i innvendig vinkel, og monteres med falsen vendt ut fra veggen. Alle skjøter skal loddet. Det aksepteres ikke lim, popnagler eller skruer i skjøter.

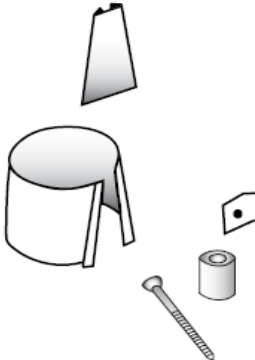


Oppdrag: **Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: **Utvendig istandsetting**

Dato: 29.01.19

Kapittel: **Blikkenslagerarbeider**

Side: 3

	 <p>Demontering av detaljer som kan gjenbrukes må skje på en skånsom måte slik at man ikke skader den aktuelle eller de omkringliggende bygningsdelene.</p>				
06.02	Vannbrettbeslag				
06.02.01	Nye vannbrettbeslag, vinduer	sett	23		
	Levering og montering av nye sinkbeslag på vannbrett over og under vinduer. Utbrettet flate ca. 150mm, bredde 1600mm. Skjøter i lengderetning aksepteres ikke.				
06.02.02	Nye vannbrettbeslag, dører	Stk	5		
	Levering og montering av nye sinkbeslag på vannbrett over dører. Utbrettet flate ca. 200mm, bredde 1500mm. Avsluttes med en vulst i underkant i stedet for dagens løsning som er en modernisert utgave. Skjøter i lengderetning aksepteres ikke.				
06.02.03	Nytt beslag på vannbrett i underkant kledning	Lm	45		
	Levering og montering av nytt sinkbeslag på vannbrett i underkant av kledning. Utbrettet flate ca. 300 mm. Utføres ihht spesifikasjoner om utførelse i post 10.01				
06.02.04	Riving av takrennesystem	Rs	1		
	Riving og deponering av eksisterende takrennesystem. Gjelder takrenner, kroker, fester, nedløp og tilhørende takfot beslag				



Oppdrag: Drevjamoen. 0018 Mannskapsforlegning**Emne: Utvendig istandsetting**

Dato:29.01.19

Kapittel: Blikkenslagerarbeider

Side: 4

06.02.05	Takrenner	Lm	24		
	Levering og montering av nye 125 mm takrenner i sink. Posten omfatter komplett montert takrenner med tilhørende kroker, overliggere, takfotbeslag. Samt 4 nedløpsbrønner				
06.02.06	Nedløp	Lm	20		
	Levering og montering av nedløpsrør i sink $\varnothing=70\text{mm}$. Fordelt på 4 nedløp. Prisen skal omfatte alle nødvendige fester, bend, rør og utspyere. Monteres med falsen vendt ut fra veggen.				
Sum akkumulert kapittel 06 Blikkenslagerarbeider					