

NNKM Taksikring

NORD NORSK KUNSTMUSEUM, TAKSIKRING

STATSBYGG

11.01.2018

Prosjekt:	NNKM Taksikring	Side C2.01-1			
Kapittel:	01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen				
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p style="text-align: center;">01 RIGG OG DRIFT</p> <p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (201601) med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Denne byggesaken er organisert som en generalentreprise, hvor alle byggearbeider inngår. Generalentreprenøren vil være ansvarlig for byggets samlede rigg- og driftsaktiviteter.</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.</p> <p>Der entreprenøren oppdager uoverensstemmelser mellom beskrivelse og tegning plikter entreprenøren å varsle byggherren og dennes rådgivere om avviket uten ugrunnet opphold slik at eventuelle kostnads- og priskonsekvenser minimaliseres ved nødvendig endring i forhold til beskrivelse.</p> <p>Entreprenøren skal forestå riggen for anlegget og være hovedbedrift ihht. arbeidsmiljølovens § 2-2 i hele byggeperioden. Entreprenøren skal i sitt tilbud angi hvilke riggytelser de har behov for. Entreprisen skal i perioden bl.a. være hovedbedrift, holde rigg, sikre bygninger/ interntrafikk, koordinere transportlogistikk, koordinere fremdrift og holde egne maskiner.</p> <p>I postene nedenfor skal det bare medtas slike kostnader som ikke er tatt inn i enhetsprisene for de enkelte arbeider i mengdeberegningene.</p> <p>Poster som ikke blir utfylt med kronebeløp av anbydere, regnes å være innkalkulert i enhetsprisene annet sted dersom det ikke er tatt spesielle forbehold i følgeskrivet.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt:	NNKM Taksikring	Side C2.01-2			
Kapittel:	01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen				
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med forholdene på byggestedet og også andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av hans arbeider eller medføre ansvar. Feiltakelser, skader og misforståelser som følge av manglende orientering om forholdene, berettiger ikke til krav om ekstra godtgjørelse.</p> <p>Før byggearbeidene igangsettes skal entreprenøren utarbeide en plan for byggeplasstilrigging.</p> <p>a) Regler for oppgjør</p> <p>Entreprenøren skal oppgi en fast sum for hver post i rigg- og driftskapitlet i sin beskrivelse, riggekostnadene skal være komplette.</p> <p>b) Regulering av rigg- og driftsutgifter</p> <p>Reguleres ikke.</p> <p>c) Telefon</p> <p>Generalentreprenøren skal av sikkerhetsmessige grunner sørge for at alle sine arbeidstakere på bygget har tilgang til telefon.</p> <p>d) Brakkerigg</p> <p>Brakkevogn kan stilles på parkeringsplass i Kaigata, parkeringsavgiften forbundet med dette dekkes av entreprenøren. Strøm til brakkevogn kan hentes i bygget og skaffes vederlagsfritt av byggherren. Det opplyses fra byggherren at toalett inne i bygget kan disponeres, men disse arealer er ikke tilgjengelig før etter kl. 10.00.</p> <p>e) Trafikk.</p> <p>Området rundt byggeplassen vil være i ordinær bruk i hele byggeperioden. Det må derfor utvises stor varsomhet når det gjelder trafikk til og fra samt rundt bygget. Entreprenør avklarer med Tromsø kommune behovet for leie av fortau i forbindelse med bruken av lift og utarbeider om nødvendig skiltplan. Eventuel leie av gategrunn dekkes av byggherren, øvrige kostnader dekkes av entreprenøren. Det skal ikke under noen omstendighet foregå trafikk under området som betjenes av lift og det medtas om nødvendig et lokalt gjerde som sikrer dette området.</p> <p>f) Parkering</p> <p>Parkering må skje på avgiftsbelagte parkeringsplasser kostnadene dekkes av entreprenøren og dette skal hensyntas.</p> <p>g) Rydding og renhold.</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert :	

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.01-3			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>Generalentreprenøren skal utarbeide en HMS-plan som bl.a. inneholder en detaljert plan for rent bygg.</p> <p>1. Bakgrunn Planen for rent bygg skal være en realistisk plan som skal la seg gjennomføre og skal legge til rette for en optimal renhet, avfallshåndtering og produktivitet på byggeplassen. Alle på byggeplassen forplikter seg til å følge planen.</p> <p>2. Aktiviteter Avfallshåndtering/kildesortering Løpende rydding gjennom hele byggeperioden</p> <p>3. Framdriftsplanlegging Resultatene av rent-bygg-arbeidet er absolutt avhengig av en rasjonell framdriftsplan som tar hensyn til rent-bygg-aktiviteter og fortløpende ferdigstillelse av de enkelte delaktiviteter.</p> <p>4. Daglige rutiner på bygget All daglig produksjon skal ledsages av en kontinuerlig ryddevirksomhet. Rydding skal ikke være en egen aktivitet, men en integrert del av de øvrige prosesser.</p> <p>h) Strøm Entreprenøren kan koble til byggestrøm inne på bygget, kurs som stilles til disposisjon er på 16A.</p> <p>i) Lagring Arealer på loftet kan om ønskelig brukes til lagring av materiell. Det kan skaffes adkomst til taket her via vindu. Vindu er hengslet med er skrudd igjen.</p> <p>j) Vinterarbeider Det skal holdes regning med at arbeidet foregår vinterstid, snørydding, mildlertidige tettinger og tildekninger skal inngå.</p> <p>k) Avsluttende byggrensing Generalentreprenøren har ansvaret for gjennomføring av den avsluttende byggrensing av de berørte arealer- før ferdigbefaringer gjennomføres og direkte før overtakelsesforretningen. Alle berørte arealer inngår.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert :					

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.01-4			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
01.01.1	AV1 Etablering av eget kontraktarbeid - komplett Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
01.01.2	AV2 Drift av eget kontraktarbeid - komplett Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
01.01.3	AV3 Avvikling av eget kontraktarbeid - komplett Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----

Sum denne side:

Sum :

Prosjekt:	NNKM Taksikring	Side C2.02-1			
Kapittel:	02 Andre felleskostnader				
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>02 ANDRE FELLESKOSTNADER</p> <p>Tegninger og bilag Det vises til vedlagte tegninger.</p> <p>Generelle og spesielle krav til utførelse i innledende tekster i hvert kapittel i beskrivelsen gjelder for alle mengdebærende poster i beskrivelsen og anses inkludert i enhetsprisen, selv om kravene ikke er gjentatt i de enkelte poster.</p> <p>I poster hvor det er vist til konkrete tegninger, er disse tegningene en del av beskrivelsen. Utførelser som fremgår av tegningene anses inkludert i enhetsprisen, selv om disse ikke er angitt i beskrivelses teksten.</p> <p><u>Befaringer</u> Postene i beskrivelsen er basert på at entreprenøren gjør seg kjent med bygningen gjennom befaring og utlevert tegningsmateriale. Før arbeidet igangsettes skal det gjennomgås befaring sammen med byggherrens representant.</p> <p><u>Inkluderes i enhetsprisene:</u> Prisene for den enkelte post skal, der ikke annet er spesifisert, inkludere komplett riving inklusiv kostnader knyttet til behandling, opplasting, transport og leverings- og behandlingsgebyr av avfallet.</p> <p><u>De- og remontering</u> Produkter som skal demonteres til gjenbruk skal ikke skades i prosessen. Skader vil bli krevd utbedret for entreprenøren sin regning.</p> <p><u>Riving, håndtering og deponering</u> Riving og avfallsbehandling skal utføres som selektiv riving med kildesotering av riveavfall på plassen. Alle rivemasser skal transporteres bort og leveres til offentlig godkjent avfallsmottak. Avfallshåndtering skal dokumenteres av riveentreprenør iht kommunes regelverk/retningslinjer.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.02-2			
Kapittel: 02 Andre felleskostnader					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.01.1	<p>RY1.32A DEMONTERING OG REMONTERING - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> NNKM. <i>Materiale:</i> Rist av metall. <i>Dimensjon:</i> B = ca. 150 mm. <i>Profil:</i> U-formet. <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Demonteres uten å skade. <i>Krav til remontering:</i> Remonteres etter at varmekabler er montert. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett demontering til gjenbruk av steinfangerrist, skrudd til snøfanger i underkant av skifertak. Inklusiv transport og mellomagring på anvist plass på bygget. Det må regnes med nye festmidler, festemidler i rustfritt syrefast stål.</p>	m	60		

Sum denne side:

Sum :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.02-3			
Kapittel: 02 Andre felleskostnader					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
02.02.1	<p>CD4.14265A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Gesimser, takrenner og nedløp <i>Lokalisering:</i> NNKM. <i>Tilgjengelighet:</i> I underkant av skifertak. <i>Materialer:</i> Takrenner av sink. <i>Byggeår:</i> 2000 tallet. <i>Dimensjon:</i> Kvartrundt renne, B = ca. 125 mm, L = ca. 1500 mm. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke bærende. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt fjernet og deponert. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette riving av takrenner med rennekroker over vinduer, inklusiv riving av overgangsbeslag og nedløp. Hver takrenne over vinduer har endeløkk i begge endene og nedløp.</p>	stk	18		
Sum denne side:					
Sum :					

Prosjekt:	NNKM Taksikring	Side C2.03-1			
Kapittel:	03 Blikkenslagerarbeid				
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p>03 BLIKKENSLAGERARBEID</p> <p>Tegninger og bilag Det vises til vedlagte tegninger.</p> <p>Generelle og spesielle krav til utførelse i innledende tekster i hvert kapittel i beskrivelsen gjelder for alle mengdebærende poster i beskrivelsen og anses inkludert i enhetsprisen, selv om kravene ikke er gjentatt i de enkelte poster.</p> <p>I poster hvor det er vist til konkrete tegninger, er disse tegningene en del av beskrivelsen. Utførelser som fremgår av tegningene anses inkludert i enhetsprisen, selv om disse ikke er angitt i beskrivelses teksten.</p> <p><u>Befaringer</u> Postene i beskrivelsen er basert på at entreprenøren gjør seg kjent med bygningen gjennom befaring og utlevert tegningsmateriale. Før arbeidet igangsettes skal det gjennomgås befaring sammen med byggherrens representant.</p> <p>Her er medtatt takrenner i sink, overgangsbeslag i sink samt nedløpsrør i sink. Renne monteres i underkant av skiferkledd tak. For detaljer se tegning B-06.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.03-2			
Kapittel: 03 Blikkenslagerarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.18.1	<p>Eksisterende beslag og båndteking er utført i patinert VM-Zinc (QUARTZ-ZINC), nye komponenter skal ha mest mulig likt samme patineringen. Rennekroker er basert på produkter fra Vestjyds Beslag AS.</p> <p>CZA Forberedende ytelser Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Yttelsen omfatter registrering og innmåling i forbindelse med innfesting av rennekroker. Befaring og registrering av de prosjekterende har ikke med sikkerhet kunne fastslå omfang av spikerslag bak beslaget hvor rennekroker skal festes, samt nøyaktig vinkel på beslaget (og dermed vinkel på rennekrok). Utføres før rivingsarbeidene igangsettes og før materialer bestilles. Funn fra registreringen oversendes byggherren.</p>	RS			-----
03.18.2	<p>PN6.1132523A TAKRENNER Lengde Omfang: Inkl. Rennekroker Materiale: Titansink Overflate: Forpatinert Dimensjon: 125 mm Tverrsnitt: Kwartrenne <i>Lokalisering:</i> I underkant skifertak. <i>Innfesting:</i> Montert i rennekroker av metall. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag På grunn av utformingen av taket kan det ikke benyttes en standard rennekrok. Rennekroker produseres tilpasset detalj fra tegning B-06 og innmåling foretatt av entreprenør. Rennevinkler monteres med tilpassede avstandshylser i varmforsinket stål. Inklusiv 2 lokk.</p> <p>b) Materialer Rennekroker varmforsinket stål.</p>	m	60	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert :					

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.03-3			
Kapittel: 03 Blikkenslagerarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.18.3	<p>PN6.122A TAPPSTYKKER AV METALL</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> I underkant takrenne, tilpasset valgt takrenne og nedløpsrør.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Titansink, forpatinert.</p>	stk	12		
03.18.4	<p>PN6.132A RENNEVINKLER AV METALL</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ved vinklinger i takrenne.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasset aktuell takvinkel.</p>	stk	4		
03.18.5	<p>PN6.21122591A NEDLØPSRØR</p> <p>Lengde</p> <p>Fester: Inklusive Materiale: Titansink Overflate: Forpatinert Dimensjon: Ø = 60 mm Tverrsnitt: Sirkelformet</p> <p><i>Lokalisering:</i> Nedløpsrør følger vinkler på tak med svai <i>Innfesting:</i> Klammer i varmforsinket stål.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det er tilsammen 12 nedløpsrør, hvert nedløp festes med 2 stk. klammer. Klammer festes gjennom båndteking i taktro av plank. Inklusiv mellomliggende tetting. Hvert nedløp er ca. 3,2 meter lang, målt inklusiv bend.</p>	m	39		
03.18.6	<p>PN6.222A BEND AV METALL FOR NEDLØPSRØR</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> I overgang mellom stuss på tappstykke og nedløpsrør.</p> <p><i>Andre krav:</i></p>	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.03-4			
Kapittel: 03 Blikkenslagerarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.18.7	b) Materialer Titansink, forpatinert. PN6.222A BEND AV METALL FOR NEDLØPSRØR Antall <i>Lokalisering:</i> I knekkpunkt på taket. <i>Andre krav:</i>	stk	12		
03.18.8	b) Materialer Titansink, forpatinert. PN6.273 LØVFANGERE Antall <i>Lokalisering:</i> I takrenne over hull for nedløp. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
03.18.9	PN2.543225A BORDTAKSBESLAG Lengde Materiale: Titansink Overflate: Patinert <i>Lokalisering:</i> I overgang mot takrenne. <i>Materialtykkelse:</i> 0,6 mm. <i>Dimensjon:</i> Utbrette lengde ca. 180 mm. <i>Andre krav:</i>	m	60		
03.18.10	c) Utførelse Festes ved at det lages sliss, samt hull med sliss og festes med de samme skruer som rennekroker festes med. <p style="text-align: center;">PERFORERT STÅLPLATE OVER VARMEKABLER UNDER VINDUER</p> Se tegning B-06. PN5.39A BESKYTTELSESBEFLAG Antall Type: Beskyttelse varmekabler <i>Lokalisering:</i> På skrå båndtekket flate under vinduer i taket. <i>Materiale:</i> Perforert stålplate. <i>Tykkelse:</i> 1,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Varmforsinket.	stk	18		

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.03-5			
Kapittel: 03 Blikkenslagerarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
03.18.11	<p><i>Underlag:</i> Skrå flate med båndteking av sink. <i>Forventet belastning:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Plan plate med knekket kant i overgang mot takrenne, totalbredde ca. 1100, totallengde ca. 1550 mm (inkludert knekk ved takrenne).</p> <p>b) Materialer Varmforsinket perforert stålplate, type RMIG R8T11, eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Entreprenør tar kontrollmål før platene settes i bestilling.</p> <p>PB8.129A LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL Antall</p> <p>Festemiddel: Gjengestag med fotplate og muttere <i>Betegnelse:</i> Spesialproduseres. <i>Dimensjoner:</i> Gjengestag Ø 6 mm, forplate Ø 40 mm, T = 1,0 mm. <i>Materiale:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjengestag sveises til fotplate. Gjengestag festes med muttere til perforert stålplate før disse limes til båndtekket flate. Ingen sveising etter forsinking.</p> <p>5 stk. per perforert plate.</p>	stk	90		

Sum denne side:

Sum :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.04-1			
Kapittel: 04 Elektroarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.1	<p>WD2.1011A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Valgfri Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Plan 6 <i>Anvendelse:</i> Varmekabelfordeling <i>Utstyrs plassering:</i> I rom utenfor ventilasjonssjakt <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fordelingen skal være på og leveres komplett med skinner, koblinger, rekkeklemmer, merking og 6 stk. jordfeilautomater av typen eaton-x digital eller tilsvarende. Inntaket skal være på 3x150A. Snøsmelte automatikk skal også medtas montert i fordelingen. I tillegg skal den kunne manuelt styres fra plan 0 og ha tilkobling for takføler som kan avdekke snø og rimdannelse.</p> <p>Febdok beregning skal medtas i denne posten for hele utvidelsen av installasjonen.</p> <p>For plassering se tegning E-01 Og tavleskjema se tegning E-03</p>	stk	1		
04.2	<p>WL1.339A PUNKT Programmering av SD anlegg Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: - <i>Lokalisering:</i> 433.501 <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Snøsmelteanlegget skal programmeres og kobles opp mot byggets SD anlegg. Fra SD anlegget skal varmekabler for hver fasade kunne styres individuelt. Kostnad for all programmering medtas i denne posten.</p>	stk	1		
				Sum denne side:	
				Akkumulert :	

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.04-2			
Kapittel: 04 Elektroarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.3	<p>WL1.333A PUNKT Kabel for kobling mot SD anlegg Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> 433.501 til SD <i>Montasje:</i> Påvegg/på kabelstige <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inntill 60m Kabel, legging og terminering for oppkobling av snøsmelteautomatikk for byggets SD anlegg medtas i denne posten.</p>	stk	1		
04.4	<p>WJ2.21299A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Stk. Ledertall/ledermateriale: 3+PE / CU Ledertverrsnitt: iht. febdok <i>Lokalisering:</i> Plan 0 til Plan 6 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP/PFXP <i>Forlegning/underlag:</i> På kabelstige/kabelbrett <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kabelen skal leveres ferdig terminert i begge ender fra tavle 433.20 F2 i plan 0. til ny tavle i plan 6. 433.501 01. Kabelen føres direkte fra tavlerom i plan 0 gjennom ventilasjonssjakt som leder opp til plan 6. Kabelbrett eller kabelstige min. bredde 100mm monteres som føringsveg i ventilasjonssjakt. Sjakthøyde er . 19m. Total lengde kabel er 35m.</p> <p>Frakobling av eksisterende kabel som er koblet til F2 i 433.20 medtas.</p> <p>Plassering av tavle 433.20 og 433.501 er vist i tegning E-01</p> <p>Tavleskjema for eksisterende fordeling 433.20 er vist i tegning E-04 og tavleskjema for ny fordeling er vist i tegning E-03</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.04-3			
Kapittel: 04 Elektroarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.5	<p>WL1.319A PUNKT Kabelbrett eller stige Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: - <i>Lokalisering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Montering av kabelstige eller kabelbrett bredde 100mm. Komplettert på vegg. Lengde 20m. Skal monteres i sjakt fra plan 0 til plan 6.</p>	stk	1		
04.6	<p>WJ2.21199A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II stk. Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: iht. febdok <i>Lokalisering:</i> Plan 6 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP/PFXP <i>Forlegning/underlag:</i> Åpent på vegg/utendørs <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kabelen leveres komplett montert, terminert og merket. Inntill 50m pr. kabel. Kabelen skal gå fra 433.501 til varmekabel på tak. Forskriftsmessig gjennomføring i vindusinstikk til tak medtas. Kabelen forlegges åpent innendørs og stripses åpent utendørs. Det skal velges mørk grå eller svarte kabler og mørke UV-bestandige strips.</p> <p>Plassering av tavle og føringsveger er vist i tegning E-01 og E-02</p>	stk	6		
04.7	<p>WP1.11030A SKAP Antall Materiale: Valgfritt materiale Kapslingsgrad: IP44 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plan 6 <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> Valgfritt <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> Valgfritt <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> Valgfritt <i>Skapfront:</i> Valgfritt <i>Oppdeling i seksjoner/transportstørrelse:</i> Valgfritt <i>Hengsling av dør/betjeningsfelt:</i> Valgfritt <i>Kabelinnføringer:</i> Rustfrie nipler.</p>	stk	6		
				Sum denne side:	
				Akkumulert :	

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.04-4			
Kapittel: 04 Elektroarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.8	<p><i>Låstyp</i>: Valgfritt <i>Montasjeskinner m.v.</i>: Valgfritt <i>Montasje</i>: Valgfritt <i>Andre krav</i>:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Boks for kobling av varmekabel. Niplene for kabel skal være IP 44. Tilstrekkelig antall koblingsstykker skal medtas. Boksen monteres i kryprom rett ved utendørs gjennomføring. Se tegning E-02</p> <p>WJ2.21299A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II stk</p> <p>Ledertall/ledermateriale: 3+PE / CU Ledertverrsnitt: iht. febdok <i>Lokalisering</i>: Plan 6 til Plan 0 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon</i>: Valgfritt <i>Forlegning/underlag</i>: Åpent/kabelstige <i>Andre krav</i>:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kabelen leveres komplett forlagt, terminert og merket. Kabelen kobles fra snøsmelteautomatikk til eksisterende manuell bryter montert i tavle 433.20. Bryteren skal kunne styre snøsmelteanlegget manuelt.</p>	stk	1		
04.9	<p>WL1.335A PUNKT Takføler</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP67 <i>Lokalisering</i>: På tak <i>Montasje</i>: Åpent <i>Andre krav</i>:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Leveres komplett montert og terminert. Punktet inkluderer takføler som kan avdekke snø, og rimdannelser. Kabel fra takføler til snøsmelteautomatikk og forskriftsmessig gjennomføring i tak medtas. Kabel skal være mørk grå eller svart. Føringsveger og plassering av takføler velges av entreprenør og utføres forskrifts og fagmessig.</p>	stk	1		
				Sum denne side:	
				Akkumulert :	

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.04-5			
Kapittel: 04 Elektroarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.10	<p>WR2.415A ELEKTRISK VARMEELEMENT Varmekabel</p> <p>Elementtype: Toleder varmekabel Temperaturavhengighet: Temperaturavhengig elementeffekt (selvregulerende) Anvendelse: Hindre isdannelse i takrenner / nedløp Lokalisering: Steinfanger, snøfanger og takrenne inkl. nye nedløp Oppvarmet areal: tak Underlag: Steinfanger, snøfanger eller takrenne Overdekning: ingen Nominell spenning: 230V Effekt: 17w/m Elementkobling: Valgfritt Tilkobling: Valgfritt Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kabelen splittes der det er hensiktsmessig. På snøfanger stripses kablene direkte, og i steinfanger stripses kablene på underside av risten til steinfangeren. I takrenne må egnet avstandsstykker benyttes og sløyfer stikkes ned i hvert nye nedløp. Behovet for utjevning av metallisk ledende deler må vurderes.</p> <p>Kabelen leveres komplett montert og terminert.</p> <p>Kabelens farge skal være mørk grå eller sort. Se tegning E-02</p>	m	1100		
04.11	<p>WR2.426A ELEKTRISK VARMEELEMENT Varmekabel i vindusfelt</p> <p>Elementtype: Toleder varmekabel Temperaturavhengighet: Fast elementeffekt Anvendelse: Snøsmelting Lokalisering: I innfelte vindusfelt Oppvarmet areal: Snøsmelting Underlag: - Overdekning: prefabrikert metallplate Nominell spenning: 230V Effekt: 350W/m² Elementkobling: - Tilkobling: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Legging og terminering av varmekabel i vindusfelt som legges under prefabrikert perforert metallplate. Egnede leggebånd som ikke kan skape korrosjon for underlaget må</p>	stk	18		
				Sum denne side:	
				Akkumulert :	

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.04-6			
Kapittel: 04 Elektroarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.12	<p>benyttes for å sikre korrekt cc. Det skal kontrolleres at eksisterende strømforsyning er tilstrekkelig.</p> <p>Fjerning og korrekt deponering av eksisterende varmekabler i vindusfeltene medtas. Levering av prefabrikkert perforert metallplate som overdekning medtas i annen post.</p> <p>WL1.311A PUNKT Kwh måler Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I tavle 433.20 <i>Montasje:</i> på DIN skinne <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punktet inkluderer komplett levert, montert og terminert 3fase kWh måler for varmekabelforbruk. Måleren skal kunne kommunisere med byggets SD anlegg.</p>	stk	1		
04.13	<p>WL1.311A PUNKT Ny avgang i tavle Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> 433.20 <i>Montasje:</i> I tavle <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ny sikring for 433.501 montert i 433.20 med alt nødvendig koblingsmateriell samt. fjerning av eksisterende sikring F2 medtas. Størrelse iht. til febdokbregning utført av entreprenør.</p>	stk	1		
04.14	<p>CH1.11A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Boring <i>Lokalisering:</i> I tavle 433.20 <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betongvegg <i>Dimensjon hull:</i> Ø:50mm <i>Tykkelse:</i> fra 200-500 <i>Andre krav:</i></p>	stk	4		
				Sum denne side:	
				Akkumulert :	

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.04-7			
Kapittel: 04 Elektroarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
04.15	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Hullet tilpasses kabel, brannetting medtas. Det skal hulltakes for forsyningskabel fra 433.20 til 433.501 inn og ut av ventilasjonsjakt samt. 2 hull for kurser fra 433.501 til varmekabler. Inntill ø:50mm medtas.</p> <p>AQ4.231A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Elkraftanlegg Personell: Brukere <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> 1-3 deltakere <i>Opplæringens varighet:</i> 4 timer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Driftspersonell skal få opplæring av varmekabelsystemets styring og vedlikehold.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-1			
Kapittel: 05 Regningsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	<p style="text-align: center;">05 REGNINGSARBEID</p> <p>Gjelder mannskap/ personell ved utførelse av regningsarbeider.</p> <p>Timepriser for personell skal være alt inklusive (lønn, sosiale utgifter, tariffestet godtgjørelse, rigg og drift, administrasjon, fortjeneste mm.). Alt føres til sum og vil tas med i evalueringen av tilbudene med tas ikke med i bestillingen.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-2			
Kapittel: 05 Regningsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	STABSPERSONELL				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-3			
Kapittel: 05 Regningsarbeid 1 Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
05.1.1	Timesats for prosjektleder, ordinær arbeidstid.	time	10	-----	-----
05.1.2	Timesats for formenn/ baser, ordinær arbeidstid.	time	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert 1 Generelt:					

Prosjekt:	NNKM Taksikring	Side C2.05-4			
Kapittel:	05 Regningsarbeid				
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	BYGNINGSMESSIGE HJELPEARBEIDER				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-5			
Kapittel: 05 Regningsarbeid 1 Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
05.1.3	Timesats for arbeider, ordinær arbeidstid.	time	10	-----	-----

Sum denne side: _____
Akkumulert 1 Generelt: _____

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-6			
Kapittel: 05 Regningsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	ELEKTROARBEIDER				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-7			
Kapittel: 05 Regningsarbeid 1 Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
05.1.4	Timesats for fagarbeider, ordinær arbeidstid.	time	10	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert 1 Generelt:					

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-8			
Kapittel: 05 Regningsarbeid					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
	BLIKKENSLAGERARBEID				

Sum denne side:

Akkumulert :

Prosjekt: NNKM Taksikring		Side C2.05-9			
Kapittel: 05 Regningsarbeid 1 Generelt					
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
05.1.5	Timesats for fagarbeider, ordinær arbeidstid.	time	10	-----	-----
				Sum denne side:	
				Sum 1 Generelt:	

Anbudsskjema

C2.01.01	Rigging og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag	-----
C2.01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	-----
C2.02.01	De- og remontering	-----
C2.02.02	Riving	-----
C2.02	Andre felleskostnader	-----
C2.03.18	Blikkenslagerarbeid	-----
C2.03	Blikkenslagerarbeid	-----
C2.04	Elektroarbeid	-----
C2.05.1	Generelt	-----
C2.05	Regningsarbeid	-----
C2	TEKNISK BESKRIVELSE	-----
