

INNHOLDSFORTEGNELSE

10 FELLESKOSTNADER	10-1
01 RIGG OG DRIFT	10-4
02 REGNINGSARBEID	10-6
11 KRAFTSTASJON	
02 RIVEARBEID	11-1
03 GRUNNARBEIDER	11-2
05 BETONGARBEID	11-3
07 STÅLKONSTRUKSJON	11-6
12 TØMRERARBEID	11-6
15 DØRER	11-8
42 LAVSPENT EL	11-9
99 OPSJONER	11-12

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon
	<p>Generelle bestemmelser</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420, 4. utgave (20XX01), og de tekniske bestemmelser, prisgrunnlag og måleregler som angitt der.</p> <p>Der det imidlertid er gitt tillegg eller endringer til standarden, og/eller at det foreligger overordnede krav som påvirker arbeidet tilknyttet flere poster, er slike spesifikasjoner gitt i postbeskrivelser i Bygningsdel: 10 FELLESKOSTNADER. Disse postene er ikke mengdebærende, men skal gjelde foran standarden i den grad det er motstridende bestemmelser mellom posten og det tilhørende kapitlet i NS 3420. Entreprenøren må selv vurdere om innholdet i de generelle postene har priskonsekvens ved prisingen av de øvrige postene (f.eks. om innholdet i Post 10.4 LBA Forskaling har priskonsekvens for alle poster med NS-kode LBx.xxx). Feiltalgelse eller unnlattelse fra å hensynta dette berettiger ikke entreprenøren ekstra betaling, forandringer i kontraktens enhetspriser eller lignende.</p> <p>Kfr. påfølgende generelle bestemmelser tilhørende de aktuelle kapitler i NS 3420. Tilleggene beskrevet i suppleringsene skal være inkludert i enhetsprisene i poster som tilhører de enkelte fagområdene.</p> <p>Prisene skal omfatte komplett levering og montering av det som er beskrevet. Dersom entreprenøren finner noen mangler for at han skal kunne levere og utføre komplett arbeid, skal han angi og prise dette i angitt post sist i hvert kapittel. Eventuelle mangler føres ikke til sammendrag, men entreprenøren bes om å redegjøre for dette i sitt tilbudsbrev.</p> <p>Omfanget av arbeidene kan bli regulert som følge av byggherrens beslutninger og entreprenøren må ta hensyn til dette i sitt tilbud.</p> <p>Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med de forhold på stedet som kan ha betydning for arbeidene. Ethvert krav om tillegg, som har basis i forsømmelse vedrørende dette, vil bli avvist.</p>

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon
10.1	<p>AZA Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Beskrivelse av ytelser og suppleringer gitt i denne posten, skal være inkludert i poster fra kapittel A i NS 3420, der dette er relevant.</p> <p>Entreprenøren etablerer og drifter brakkerigg i riggområdet, og bes redegjøre for riggplanene i sitt tilbud. Entreprenøren besørger og koster renhold for riggen i hele byggetiden. Øvrig riggbehov for byggherre og sideentreprenører er spesifisert i egne poster.</p> <p>Det skal alltid være norsktalende anleggsledelse tilstede til enhver tid.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for at arbeidet holdes innenfor grenser påvist av byggherre, om det er nødvendig å overskride denne grensen, må det avtales spesifikt i hvert tilfelle. Riggplass, lager, massedepot, anleggsveger o.l., anlegges i samråd med byggherre.</p> <p>Entreprenøren er fullt ansvarlig for at byggverk, ledninger, kabler i grunn og i luft (inklusive master), ikke skades under arbeid eller transport. Skader som måtte forekomme skal repareres på hans regning, men byggherre har rett til å avgjøre om det er entreprenøren selv eller andre som skal utføre slike reparasjoner.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for å sette opp varlings- og fareskilt som varsler om anleggsarbeid, anleggstrafikk og sprengningsarbeid i området. Omkostninger fra offentlige påbud, verne- og miljøtiltak skal entreprenøren besørge.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for nødvendig oppmåling og ajourføring av tegninger, og vil være ansvarlig for etablering av sluttdokumentasjon til "Som bygget" grunnlag.</p> <p>Mye arbeid vil foregå på vinterstid. Entreprenøren må påregne nødvendige tiltak for å sikre arbeidsforholdene, inklusive snørydding, salting, oppvarming, fjerning av is, o.l. Ulemper med vinterdrift skal være inkludert i rigg og drift-poster.</p> <p>Søppel og avfall (inkl. fra WC) fra entreprenør, sideentreprenører og underentreprenører skal deponeres i lukket container og transporteres jevnlig ut fra anleggsområdet og leveres til godkjent fyllplass. Brenning av avfall er forbudt.</p> <p>Byggherren etablerer fastmerker i anleggsområdet. Entreprenøren foretar utstikking i samsvar med planer, og skal vise alle hovedakser og mål for sideentreprenører.</p> <p>Ved fullføring av prosjektet skal all dokumentasjon, bruksanvisninger, vedlikeholdsinstruksjoner o.l. på leverte/benyttede produkter overleveres til byggherren i ordnet elektronisk format.</p> <p>e) Prøving og kontroll Byggherren skal ha anledning til å delta på prøving- og kontrollarbeid som entreprenøren utfører.</p>

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon
10.3	<p>LBA Forskaling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Beskrivelse av ytelser og suppleringer gitt i denne posten, skal være inkludert i poster fra kapittel LB i NS 3420, der dette er relevant.</p> <p>c) Utførelse Forskalingen er entreprenørens ansvar, ved svikt eller sammenbrudd kan byggherren vederlagsfritt kreve utbedring, også av synlige mangler som måtte være på det ytre. Byggherren kan nekte entreprenøren å benytte spesielle forskalingssystem, dersom de gir ugunstig plassering av støpeskjøter, unødig høyt materialforbruk, større usikkerhet mhp. toleranser o.l.</p> <p>Støpeskjøter som ikke står på tegning, skal godkjennes av byggherre. Vertikale støpeskjøter skal forskales. Støpeskjøter og fuger skal utformes og utføres slik at tilfredsstillende rengjøring før neste støp er mulig.</p> <p>Ved spesifisert bruk av fugemateriale, fugebånd, forsegling o.l., skal leverandørens anvisning følges.</p> <p>Før støping skal byggherre varsles i rimelig tid for kontroll og godkjenning av forskaling, armering osv.</p>
10.4	<p>LGA Støping, herding og overflatebearbeiding av plasstøpt betong <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Beskrivelse av ytelser og suppleringer gitt i denne posten, skal være inkludert i poster fra kapittel LG i NS 3420, der dette er relevant.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren skal legge frem rapporter og prøveresultater for alle tilslagsmaterialer i betongen, samt sement og armeringsstål. Proposjonering av betong av foreskrevet betongkvalitet, samt all senere prøvetaking, utføres og bekostes av entreprenør.</p> <p>x) Mengdereglar Betong med tilhørende armering avregnes etter teoretiske mengder iht. forskalingstegninger, bøyelister og grave- og sprengningsplaner.</p> <p>Der ras og utfall skjer til tross for utført sikringsarbeid etter byggherrens anvisning eller som følge av forhold som entreprenøren ikke rår over, belastes betongmasser utover denne avgrensningen med 75 % av enhetsprisen. Overmasser som skyldes unøyaktig og uforsiktig sprengning, godtgjøres ikke.</p>

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side: 10-4

Bygningsdel: 10 FELLESKOSTNADER

01 RIGG OG DRIFT

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
10.01	RIGG OG DRIFT				
10.01.1	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: Grytåga</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
10.01.2	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: Grytåga</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere kostnad for transport av materialer og utstyr til og fra Grytåga.	RS			
10.01.3	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: Grytåga</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
10.01.4	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ansvar som hovedbedrift skal bl.a. inkludere: <ul style="list-style-type: none"> • Organisering og samordning av SE/UE i utførelsesfasen. • Koordinering av felles fremdriftsplan for HE/SE/UE. • Utarbeide HMS-plan og følge denne opp. • Gjennomføre felles vernerunder med tilhørende referat, minst hver 14. dag. • Rapportering og behandling av avvik og RUH. • Gjennomføre SJA når det anses som hensiktsmessig. Byggherre skal kunne kreve dette gjennomført for spesifikke operasjoner. Gjennomføring av HMS-arbeidet iht. SHA-plan.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 10 FELLESKOSTNADER:

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side: 10-5			
Bygningsdel: 10 FELLESKOSTNADER		01 RIGG OG DRIFT			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
10.01.5	AM3.822 AVFALLSHÅNTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Grytåga <i>Type avfall:</i> Betongrester og byggavfall <i>Leveringssted:</i> Byggherres kontainer ved kraftstasjon <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
10.01.6	AK3.5199 TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS - ANTALL Antall TYPE: BÅT <i>Lokalisering:</i> Husvika - Grytåga <i>Utførelse:</i> Båt for entreprenørens personell <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
10.01.7	AM3.5199 DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - ANTALL Antall TYPE: BÅT <i>Lokalisering:</i> Husvika - Grytåga <i>Utførelse:</i> Båt for entreprenørens personell. Drift i hele byggeperioden. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
10.01.8	AS3.5199 NEDRIGGING AV TRANSPORTANLEGG ELLER STILLAS - ANTALL Antall TYPE: BÅT <i>Lokalisering:</i> Husvika - Grytåga <i>Beskrivelse:</i> Båt for entreprenørens personell <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
10.01.9	AO2.22A BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> ROM K3, F6. 22kV-rom og tilstøtende rom <i>Krav til utførelse:</i> Kvalitetsnivå 5 iht. Byggforsk 501.108 Tabell 82 <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Ved behov <i>Kontrollmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Pris pr rengjøring pr rom	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 10 FELLESKOSTNADER:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side: 10-6

Bygningsdel: 10 FELLESKOSTNADER

01 RIGG OG DRIFT

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
10.01.10	AQ1.222 AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID - RUND SUM Rund sum TIDSPUNKT: ETTER MØBLERING <i>Lokalisering:</i> ROM K3, F6. 22kV-rom og tilstøtende rom <i>Type rom:</i> Kontrollrom, kontor, høyspentrom, trapperom etc <i>Arealangivelse:</i> Kfr. tegninger <i>Krav til renhet:</i> Kvalitetsnivå 5 iht. Byggforsk 501.108 Tabell 82 <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
10.02	REGNINGSARBEID				
10.02.1	Fagarbeider (betong, stål, tømrer, murer)	time	20		
10.02.2	Fagarbeider (elektriker)	time	20		
10.02.3	Hjelpearbeider	time	20		
10.02.4	Lift. Sakse- eller bomlift	time	20		
10.02.5	Kjerneboring	time	20		
10.02.6	Betongsaging	time	20		
10.02.7	Tildekking av elmek-utstyr. Svært nøye tildekking av elmek-utstyr i kraftstasjon før og under anleggsarbeider, spesielt betongsaging. Støv fra betongsaging må ikke skade elmek-utstyr. Pris per tildekking.	stk	10		
Sum denne side:					
Sum Bygningsdel 10 FELLESKOSTNADER:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side: 11-1			
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON		02 RIVEARBEID			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11	KRAFTSTASJON				
11.02	RIVEARBEID				
11.02.1	CH1.2113A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Mellom rom F6 og trapperom <i>Tilgjengelighet:</i> Via trapperom <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> Ny lysåpning i ny dør skal være minimum BxH = 1000 mm x 2100 mm <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Antatt 300 mm <i>Formål:</i> Utvide utsparing til dør <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt av utstyr i tilstøtende rom skal nøye tildekkes før og under saging. Støv fra saging skal ikke forstyrre apparater/utstyr i drift, direkte oppsamling i lukket beholder og kontinuerlig støvsuging under hulltaking bør derfor utføres	stk	1		
11.02.2	CH1.2113A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Mellom rom F6 og rom K3 <i>Tilgjengelighet:</i> Via F6 <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg <i>Hulldimensjon:</i> Ny lysåpning i ny dør skal være minimum BxH = 1000 mm x 2100 mm <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Antatt 300 mm <i>Formål:</i> Ny dør mellom F6 og K3 <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt av utstyr i tilstøtende rom skal nøye tildekkes før og under saging. Støv fra saging skal ikke forstyrre apparater/utstyr i drift, direkte oppsamling i lukket beholder og kontinuerlig støvsuging under hulltaking bør derfor utføres	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK					Side 11-2
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.03	GRUNNARBEIDER				
11.03.1	FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes: Område for betongfundamenter</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	20,00		
11.03.2	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering: Område for betongfundamenter</i> <i>Formål: Avdekke berg</i> <i>Grunnforhold: Valgfritt</i> <i>Graveskråning: Valgfritt</i> <i>Tippsted: Valgfritt</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ³	5,00		
11.03.3	FF5.252 KILRENSK Tid <i>Lokalisering: Område for betongfundamenter</i> <i>Andre krav: Nei</i>	timer	8,00		
11.03.4	FF5.2127 SPYLRENSK - TID Tid <i>Lokalisering: Område for betongfundamenter</i> <i>Andre krav: Nei</i>	timer	8,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side: 11-3

Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON

05 BETONGARBEID

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.05	BETONGARBEID				
11.05.1	CH1.2111A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Boring <i>Lokalisering:</i> K3 <i>Tilgjengelighet:</i> Via 22kV - rom <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betongvegger <i>Hulldimensjon:</i> Ø20 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Antatt 300 <i>Formål:</i> Fastbolting av stålprofiler <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt av utstyr i tilstøtende rom skal nøye tildekkes før og under saging. Støv fra saging skal ikke forstyrre apparater/utstyr i drift, direkte oppsamling i lukket beholder og kontinuerlig støvsuging under hulltaking bør derfor utføres	stk	15		
11.05.2	GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Fundamenter til dieselaggregat og feltskap <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 <i>Lengde:</i> L = 2,0 m. Inngyses 1,0 meter. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
11.05.3	LM1.1132 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament til effektskillebryter <i>Typebetegnelse:</i> B500NC kamstål <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ø25 <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Innstøpingsmørtel:</i> Nonset 50 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		

Sum denne side:

 Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:

--

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side: 11-4			
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON		05 BETONGARBEID			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.05.4	LV1.1144213230A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament til feltskap <i>Tegningshenvvisning:</i> Valgfritt <i>Armeringsmengde:</i> Ca. 50kg <i>Dimensjon:</i> BxLxH = ca. 500x500x300 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eableres på eksisterende betongplate	stk	1		
11.05.5	LV1.1144213230A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament til feltskap <i>Tegningshenvvisning:</i> Valgfritt <i>Armeringsmengde:</i> Ca. 100kg <i>Dimensjon:</i> BxLxH = ca. 1000x1000x300 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forskaling, tilpasning mot berg skal inkluderes i pris.	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side: 11-5

Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON

05 BETONGARBEID

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.05.6	LV1.1144213230A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament til dieselaggregat <i>Tegningshenviisning:</i> Valgfritt <i>Armeringsmengde:</i> Ca. 500kg <i>Dimensjon:</i> BxLxH = ca. 6200x2600x300 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forskaling, tilpasning mot berg skal inkluderes i pris.	stk	1		
11.05.7	LV1.5144213230 STØPT BETONGVEGG Volum Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Ringmur rundt fundament til dieselaggregat <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Forskalingstype:</i> Glatt <i>Armeringsmengde:</i> Ca. 250kg <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2		

Sum denne side:

 Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:

--

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side: 11-6			
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON		07 STÅLKONSTRUKSJON			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.07	STÅLKONSTRUKSJON				
11.07.1	PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> K3 <i>Dimensjoner:</i> UPE 220 <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 2 <i>Utførelseskrav:</i> Forbores og boltes i eksisterende betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere festemidler, herunder bolter, muttere og skiver/plater	kg	250		
11.07.2	PV2.242 RETTLØPSTRAPPER AV STÅL Antall Trinn: Gitterrister Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Rom F6 ved dør fra trapperom <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Profil/dimensjoner:</i> 2 trinn, H = ca 500 mm <i>Materialer:</i> Strekkmetall <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket <i>Utførelseskrav:</i> Settes på eksisterende betongdekke <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
11.12	TØMRERARBEID				
11.12.1	QK5.12222 PLATEKLEDNING I HIMLING Areal Materiale: Gipsplater Overflatebehandling : Fabrikkbehandlet Utførelse : Skrudd <i>Lokalisering:</i> Himling under K3 <i>Plateformat:</i> Rektangulær <i>Antall lag:</i> 2 <i>Type:</i> Branngips <i>Underlag:</i> Innfesting i 30x48 lekter <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10		
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side: 11-7

Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON

12 TØMRERARBEID

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.12.2	<p>QB1.21299A BJELKELAG AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Dimensjon: 198x98 mm <i>Lokalisering:</i> Rom K3 <i>Største spennvidde:</i> Ca 2,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere isolasjon av bjelkelaget med 200 mm løsisolasjon og opp- og nedlekting med 30x48 leker. Opplegg i kanalprofiler.</p>	m ²	10		
11.12.3	<p>QJ2.2114 BÆRENDE UNDERGULV AV PLATER, 1 LAG Areal Materiale: Sponplater med not og fjær Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Rom K3 <i>Type:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 22 mm <i>Underlag:</i> Bjelkelag 48x198 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	10		
11.12.4	<p>RD6.211A INSTALLASJONGULV Areal <i>Lokalisering:</i> Rom K3 <i>Gulvtype:</i> Datagulv <i>Type:</i> Valgfritt <i>Modul:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 600x600 mm <i>Byggehøyde:</i> Ca 300 mm lysåpning <i>Belastning:</i> Ca 3 tonn nyttelast fra kontrollskap <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Elektrisk motstand:</i> Valgfritt <i>Gulvbelegg:</i> Vinyl <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere evt. forsterking av gulv under kontrollskap</p>	m ²	10		

Sum denne side:

Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side: 11-8			
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON		12 TØMRERARBEID			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.12.5	RD6.211A INSTALLASJONGULV Areal <i>Lokalisering:</i> Rom F6 <i>Gulvtype:</i> Datagulv <i>Type:</i> Valgfritt <i>Modul:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 600x600 mm <i>Byggehøyde:</i> Ca 550 mm lysåpning <i>Belastning:</i> Ca 2 tonn belastning fra batteriskap <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Elektrisk motstand:</i> Valgfritt <i>Gulvbelegg:</i> Vinyl <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere evt. forsterking av gulv under batteriskap	m ²	12		
11.15	DØRER				
11.15.1	RH2.21130522111618A INNERDØR - HENGSLET - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Valgfri Overflatemateriale: Stål Slagretning: Innadslående mot venstre Antall fløyer: Tofløyet Brannmotstand: E30-Csa Varmegjennomgang: U- verdi = 0,18 W/(m ² K) Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Mellom F6 og trapperom <i>Dørtype:</i> Ståldør <i>Dimensjon:</i> Lysåpning min. BxH = 1000x2100 mm <i>Terskel:</i> Normal <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig malt fra produsent <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> Innvendig vertikalt panikkbeslag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overgang karm/vegg/smyg fuges, og skal være inkludert	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side: 11-9			
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON		15 DØRER			
Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.15.2	RH2.21130521111618A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Valgfri Overflatemateriale: Stål Slagretning: Innadslående mot venstre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: E30-Csa Varmegjennomgang: U- verdi = 0,18 W/(m ² K) Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Mellom F6 og K3 <i>Dørtype:</i> Ståldør <i>Dimensjon:</i> Lysåpning min. BxH = 1000x2100 mm <i>Terskel:</i> Normal <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig malt fra produsent <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Innvendig vertikalt panikkbeklag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overgang karm/vegg/smyg fuges, og skal være inkludert	stk	1		
11.42	LAVSPENT EL				
11.42.1	BN6.3199 SVAKSTRØMSYSTEM Rund sum Anvendelse: Nye kurser til svakstrøm <i>Lokalisering:</i> Rom K3, F6 og varmpumpe <i>Funksjoner:</i> Strømforsyning til stikk og belysning i rom K3 og F6. Strømforsyning til varmpumpe <i>Dimensjonerende krav:</i> 16 ampere <i>Merking:</i> Valgfritt <i>Funksjonsprøving:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side: 11-10

Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON

42 LAVSPENT EL

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.42.2	YL4.3012A VARMEPUMPE FOR Antall Anvendelse: Oppvarming og kjøling av rom Medium: Valgfritt Type kondensator: Luftkjølt Montasje: På brakett <i>Lokalisering:</i> Rom F6 <i>Kuldeytelse:</i> Ca 3,5 kW <i>Fordamperytelse:</i> Valgfritt <i>Kondensatorytelse:</i> Valgfritt <i>Lydkrav:</i> Maks. 63 dB <i>Arbeidstrykkområde:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Tekniske data:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Varmepumpe for kjøling og oppvarming av rom. Skal inkludere 2 innelder, 1 i rom F6 og en i rom K3.	stk	1		
11.42.3	WL1.2123 STIKKONTAKT Antall Type: Stikkontakt, elkraft Uttak per enhet: 2 Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Rom F6 <i>Montasje:</i> På betongvegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
11.42.4	WT1.311133111 LYSARMATUR MED LYSRØR Antall Lyskildetype: Rett lysrør med sokkel i begge ender Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, vanlig Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Rom F6 <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Valgfritt <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I betonghimling <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side: 11-11

Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON

42 LAVSPENT EL

Postnr.	NS-kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Enhetspris	Sum
11.42.5	WL1.2123 STIKKONTAKT Antall Type: Stikkontakt, elkraft Uttak per enhet: 2 Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Rom K3 <i>Montasje:</i> På betongvegg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
11.42.6	WT1.311133111 LYSARMATUR MED LYSRØR Antall Lyskildetype: Rett lysrør med sokkel i begge ender Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, vanlig Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Rom K3 <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Valgfritt <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I betonghimling <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK						Side 11-12
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.99	OPSJONER					
11.99.1	GS5.11 BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Fundamenter til stålsøyler under spiraltrapp og repos <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> Ø25 <i>Lengde:</i> L = 2,0 m. Inngyses 1,0 meter. <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5			
11.99.2	LV1.1144213230A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundamenter til stålsøyler under spiraltrapp og repos <i>Tegningshenviisning:</i> Valgfritt <i>Armeringsmengde:</i> Antatt 50 kg <i>Dimensjon:</i> BxHxL = ca. 500x500x500 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forskaling, tilpasning mot berg skal inkluderes i pris.	stk	2			
11.99.3	LM1.1212 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Plater Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundamenter til stålsøyler under spiraltrapp og repos <i>Typebetegnelse:</i> Fotplate, type Peikko el. tilsv <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Ca. 250x250x10 <i>Overflatebehandling:</i> Varmforsinket <i>Innstøpingsmørtel:</i> Kfr. betongposter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:						

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK					Side 11-13
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.99.4	PB1.112 STÅLSØYLER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Fundamenter til stålsøyler under repos <i>Dimensjoner:</i> H = antatt ca 6.7 meter <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> Sveises til fotplate <i>Andre krav:</i> Nei	kg	600,00		
11.99.5	PB1.2121 STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Opplegg for repos <i>Dimensjoner:</i> Antatt L150x100x12 <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> Forbores og boltes i eksisterende betongvegg <i>Andre krav:</i> Nei	kg	100,00		
11.99.6	PB1.2121 STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Opplegg for repos <i>Dimensjoner:</i> Antatt HEA 220 <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> Boltes eller sveises til søyler <i>Andre krav:</i> Nei	kg	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK					Side 11-14
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.99.7	<p>PB3.1142 PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Gitterrister Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Repos utenfor rom F6 <i>Type/utforming:</i> BxL = ca 1200 x 4000 mm <i>Materiale:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket <i>Utførelseskrav:</i> Innfesting iht produsentens anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
11.99.8	<p>PW2.12A SPIRALTRAPPER AV STÅL Antall Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Utvendig fra Kontor F6 <i>Utforming:</i> R = 900 mm <i>Dimensjoner:</i> H = ca. 3.8 meter <i>Materialer:</i> Strekkmemtall <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket <i>Innfesting:</i> Til eksisterende betong. Bæresøyle fundamenteres i grunnen <i>Utførelseskrav:</i> Iht produsentens anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rekkverk for trapp med min. høyde 1200 mm til OK håndlist skal være inkludert. Søyle i spiraltrapp forutsettes omtrent 6,7 meter høy, for forankring i betongfundament.</p>	stk	1		
11.99.9	<p>PB3.2212 REKKVERK AV STÅL Lengde Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Utvendig fra Kontor F6 <i>Type/utforming:</i> Klatresikkert. OK håndlist skal ligge 1200 mm over OK repos. <i>Materiale:</i> Strekkmemtall <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket <i>Utførelseskrav:</i> Iht produsentens anvisninger <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side 11-15			
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.99.10	<p>CH1.2113A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Yttervegg mellom repos og rom F6 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betongvegg <i>Hulldimensjon:</i> Lysåpning i ny ytterdør skal være min. BxH = 900 x 2100 <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Formål:</i> Etablere dørutsparing til ytterdør <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alt av utstyr i tilstøtende rom skal nøye tildekkes før og under saging. Støv fra saging skal ikke forstyrre apparater/utstyr i drift, direkte oppsamling i lukket beholder og kontinuerlig støvsuging under hulltaking bør derfor utføres</p>	stk	1		
11.99.11	<p>RH2.11130531111618A YTTERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Valgfri Overflatemateriale: Stål Slagretning: Utadslående mot høyre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: E30-Csa Varmegjennomgang: U- verdi = 0,18 W/(m²K) Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Ytterdør rom F6 <i>Dørtype:</i> Ståldør <i>Dimensjon:</i> Lysåpning BxH = min. 1000x2100 mm <i>Terskel:</i> Normal <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig malt fra produsent <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Innvendig vertikalt panikkbeslag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Overgang karm/vegg/smyg fuges, og skal være inkludert</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK		Side 11-16			
Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.99.12	SF6.41 TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Kraftstasjon <i>Konstruksjon:</i> Armert betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Utsparinger med kabler <i>Utsparingsmål:</i> Varierer fra Ø100 - BxH = ca. 200x400 mm <i>Produktmål:</i> Varierende <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	15		
11.99.13	VE4.21111 BRANNSPJELD Antall Brannklasse: EI-60 Spjeldutløsning: Elektrisk utløsning Signaltype for brannspjeldutløsning: Elektrisk lokalt Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Rom F6 <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
11.99.14	CH1.2112A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kraftstasjon <i>Tilgjengelighet:</i> Varierende <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betongdekker, betongvegger <i>Hulldimensjon:</i> Ø100 - Ø200 mm <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> Varierende <i>Formål:</i> Utsparing til kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Byggherres kontainer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt av utstyr i tilstøtende rom skal nøye tildekket før og under kjerneborin. Støv fra kjerneborin skal ikke forstyrre apparater/utstyr i drift, direkte oppsamling i lukket beholder og kontinuerlig støvsuging under hulltaking bør derfor utføres.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					

Prosjekt: GRYTÅGA KRAFTVERK

Side 11-17

Bygningsdel: 11 KRAFTSTASJON

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.99.15	VE2.34111411 LUFTEVENTIL Antall Form: Sirkulær Type: Klaffeventil Materiale: Aluminium Tilbehør: Med teleskopisk kanal og rist Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Rom F6 og K3 <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Lydkrav:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Variererende <i>Dimensjon på ventil:</i> Variererende Ø100-200 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Bygningsdel 11 KRAFTSTASJON:					