

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>00 Om beskrivelsen .....</b>	
001 Teknisk mengdefortellende beskrivelse .....	00-1
<b>09 Mur- og pussarbeider .....</b>	
2442 Vinduer, dører, foldevegger .....	
10 Tetting av utsparinger .....	09-1
246 Kledning og overflate .....	
10 Puss på lettklinker .....	09-2
<b>12 Tømrer- og snekkerarbeider .....</b>	
2422 Ikke-bærende innervegger .....	
10 Innkassing av tekn. rørføringer .....	12-1
20 Utforet vegg, våtrom .....	12-2
21 Åpninger i utforet vegg .....	12-3
2441 Riving vinduer, dører, foldevegger .....	
10 Riving masivdører .....	12-4
2442 Vinduer, dører, foldevegger .....	
10 Masivdør uten glass .....	12-5
2452 Skjørt .....	
10 Skjørt til horisontal sjakt .....	12-7
2461 Riving av kledning .....	
20 Riving av listverk .....	12-8
2552 Gulvoverflate .....	
10 Etterisolering av dekke på loft .....	12-9
2562 Faste himlinger og overflatebehandling .....	
10 Platehimling til horisontal sjakt, gipsplater .....	12-11
<b>21 Malerarbeider .....</b>	
2442 Vinduer, dører, foldevegger .....	
10 Maling av gerikter .....	21-1
2452 Skjørt .....	
10 Oppmaling av betongskjørt .....	21-2
12 Maling av slette gipsplater .....	21-3
2462 Kledning .....	
10 Maling av slette gipsplater .....	21-3
20 Maling av listverk .....	21-5
30 Maling av puss .....	21-5
2551 Riving av banebelegg .....	
01 Miljøsanering .....	21-6
10 Riving av bane i rom .....	21-7
2552 Gulvoverflate .....	
10 Avrettingmase, våtrom .....	21-8
20 Banebelegg våtrom .....	21-9
30 Oppbrett våtrom .....	21-10
2562 Faste himlinger og overflatebehandling .....	
10 Oppmaling av betonghimling til horisontal sjakt .....	21-12
20 Maling av platehimling til horisontal sjakt, gips .....	21-12
<b>28 Riving ved ombygging og rehabilitering .....</b>	
2410 Bærende innervegger .....	
10 Etablering av dørutsparinger .....	28-1

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>30 VVS-installasjoner, generelt .....</b>	<b>30-1</b>
<b>31 Sanitær .....</b>	
312 Ledningsnett for sanitærinstallasjoner .....	31-1
314 Armaturer for sanitærinstallasjoner .....	31-6
315 Utstyr for sanitærinstallasjoner .....	31-7
316 Isolasjon for sanitærinstallasjoner .....	31-9
<b>32 Varme .....</b>	
322 Ledningsnett for varmeinstallasjoner .....	32-1
324 Armaturer for varmeinstallasjon .....	32-5
325 Utstyr for varmeinstallasjoner .....	32-6
326 Isolasjon av varmeinstallasjoner .....	32-8
<b>36 Luftbehandling .....</b>	
362 Kanalnett for luftbehandling .....	36-1
364 Utstyr for luftfordeling .....	36-17
365 Utstyr for luftbehandling .....	36-25
366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling .....	36-30
<b>40 Elkraft, generelt .....</b>	<b>40-1</b>
<b>41 Basisinstallasjoner for elkraft .....</b>	
411 Systemer for kabelføring .....	41-1
<b>43 Lavspent forsyning .....</b>	
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk .....	43-1
434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner .....	43-2
<b>44 Lys .....</b>	
442 Belysningsutstyr .....	44-1
<b>52 Integreert kommunikasjon .....</b>	
521 Kabling for IKT .....	52-1

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg

Side 00-1

Kapittel: 00 Om beskrivelsen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>00</b>	Om beskrivelsen				
<b>00.001</b>	Teknisk mengdefortellende beskrivelse				
<b>00.001.1.1</b>	Denne mengdefortellende beskrivelse er ihht NS3420 database versjon 2022-01				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 00 Om beskrivelsen:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 09-1
Kapittel: 09 Mur- og pussarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>09</b>	Mur- og pussarbeider					
<b>09.2442</b>	Vinduer, dører, foldevegger					
<b>09.2442.10</b>	Tetting av utsparinger					
<b>09.2442.10.1</b>	Her medtas arbeider med å tette dørutsparing i betongvegg mellom rom 5 og 6, plan 2. Arbeidene omfatter oppmuring med lettklinker med puss på begge sider.  For omfang vises det til planer					
<b>09.2442.10.1.1</b>	<b>NB7.12136411A</b> <b>GJENMURING AV ÅPNING</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vegg <b>Murprodukt:</b> Lettklinkerblokk <b>Murproduktets trykkfaset:</b> 25 MPa <b>Overflatebehandling:</b> Til puss begge sider <b>Eksponering:</b> Eksponeringsklasse MX1 <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Dimensjon:</i> 11x21M <i>Stein/blokk:</i> Valgfritt <i>Mørtel:</i> cementbasert <i>Armering:</i> i annen hver ligge fige <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Brannkrav EI60 b) Materialer Til armering benyttes kam Ø8 c) Utførelse Posten omfatter også boring i betong for jysing av armering. Det borres et 10mm hull med lengde ca 100mm i annen hver fuge. Puss er medatt i annen post. x) Mengderegler Se også post for forankring Samlet mengde	stk	1			
<b>09.2442.10.1.2</b>	<b>NB8.331</b> <b>FORANKRING AV MURVERK</b> Antall <b>Type forankring:</b> Dybel <b>Eksponering:</b> Eksponeringsklasse MX1 <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Type:</i> kam <i>Funksjon:</i> støtte av mur som betongvegg <i>Dimensjon, form:</i> Ø8, L=1,3 <i>Utførelse:</i> lagt i fug og hull i vegg <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 09 Mur- og pussarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 09-2
Kapittel: 09 Mur- og pussarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>09.246</b>	Kledning og overflate					
<b>09.246.10</b>	Puss på lettklinker					
<b>09.246.10.1</b>	Her medtas arbeider med puss på lettklinker, gjenmurt dørutsparring mellom rom 5 og 6, plan 2. Arbeidene omfatter et 2-sjikts pussystem på begge sider.  For omfang vises det til planer					
<b>09.246.10.1.1</b>	<b>NE1.13131A</b> <b>UTBEDRING AV UNDERLAGET – SMÅ OMRÅDER</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vegg <b>Underlag:</b> Lettklinkerbetong <b>Område:</b> Småflater <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Underlaget:</i> murt lettklinker for puss <i>Tiltak:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Dim felt 1,1x2,1m Samlet megde	stk	2			
<b>09.246.10.1.2</b>	<b>NE2.311311188531A</b> <b>PUSKONSTRUKSJON – SMÅ OMRÅDER</b> Antall <b>Bygningsdel:</b> Vegg <b>Eksponering:</b> Eksponeringsklasse MX1 <b>Underlag:</b> Lettklinkerbetong <b>Område:</b> Småflater <b>Grunningssjikt:</b> Grunning <b>Mellomsjikt:</b> Uten <b>Sluttpuss:</b> Finpuss <b>Pussoverflate:</b> Finkornet <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Underlaget:</i> murt lettklinker for puss <i>Pusstykkelse:</i> grunning 8-12mm, sluttpuss 5-8mm <i>Pussmørtel:</i> grunning KC35/65, sluttpuss KC50/50 <i>Armering:</i> uten <i>Utførelse:</i> i 2-sjikt for hånd,. Brannkrav EI60 <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse For begge sjikt gjelder at puss støtes av og skures amme, også mot eksisterende vegg. x) Mengderegler Dim felt 1,1x2,1m Samlet megde	stk	2			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 09 Mur- og pussarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 12-1	
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider							
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
<b>12</b>	Tømrer- og snekkerarbeider						
<b>12.2422</b>	Ikke-bærende innervegger						
<b>12.2422.10</b>	Innkassing av tekn. rørføringer						
<b>12.2422.10.1</b>	Type IV 3						
	Her medtas arbeider med bindingsverksvegger som benyttes til innkassing av tekn. rørføringer, plan 1. Arbeidene omfatter bindingsverksvegger i tre avdekt med gipsplater.						
	For omfang vises det til planer. Lengde						
<b>12.2422.10.1.1</b>	<b>QB2.111181A</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Areal <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 98 mm <b>Spikerslag:</b> Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> se rombehandlingsskjema og planer <i>Feste bunnsvill:</i> tregolv <i>Vegghøyde:</i> 3,3m <i>Underlag:</i> tre <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	3,6				
	x) Mengderegler I flere felt og retninger Utbrettet flate 1,1m Samlet mengde						
<b>12.2422.10.1.2</b>	<b>QK5.31222A</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG</b> Areal <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> se rombehandlingsskjema og planer <i>Antall lag:</i> 3 <i>Bygningsdel:</i> - <i>Underlag:</i> tre <i>Andre krav:</i>	m <sup>2</sup>	3,6				
	x) Mengderegler I flere felt og retninger Utbrettet flate 1,1m Samlet mengde						
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:	

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 12-2	
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider							
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
<b>12.2422.20</b>	Utforet vegg, våtrom						
<b>12.2422.20.1</b>	Her medtas arbeider med utforing av betongvegg for kledning mellom rom 5 og 6, plan 2. Arbeidene omfatter utlekting i tre avdekket med platekledning.  For omfang vises det til planer						
<b>12.2422.20.1.1</b>	<b>QB2.111189</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Areal <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 98 mm <b>Spikerslag:</b> for horisontal plateskjøt <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Feste bunnsvill:</i> mot betongdekke <i>Vegghøyde:</i> 3,3m <i>Underlag:</i> dekker - og vegger i betong <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	39,2				
<b>12.2422.20.1.2</b>	<b>QK5.31222A</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG</b> Areal <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> innervegg <i>Underlag:</i> bindingsverk i tre <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Det benyttes plate med fiberarmet gipskjerne x) Mengderegler Samlet mengde	m <sup>2</sup>	36,9				
<b>12.2422.20.1.3</b>	<b>QM5.41194A</b> <b>TAKLIST</b> Lengde <b>Materiale:</b> Gran <b>Underlag:</b> Gipsvegg og betonghimling <b>Overflatebehandling:</b> For maling <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Type/profil:</i> profilert <i>Dimensjon:</i> for pris benyttes 22x45mm <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Med dykkert x) Mengderegler I flere retninger Samlet mengde	m	11,9				
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:	

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg		Side 12-3			
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.2422.21	Åpninger i utforet vegg				
12.2422.21.1	Døråpning 11x21M Her medtas arbeider med åpninger i lettvegg.  For omfang se dørskjema og planer.  Lengde				
12.2422.21.1.1	<b>QB2.81112A</b> <b>ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Antall <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> se rombehandlingsskjema og planer <i>Åpning for:</i> dør <i>Mål på åpning:</i> 1110x2110mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 48x98 <i>Forsterkning:</i> nei <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Samlet mengde	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:					



## Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>12.2441</b>	Riving vinduer, dører, foldevegger				
<b>12.2441.10</b>	Riving masivdører				
<b>12.2441.10.1</b>	Her medtas arbeider med å rive masivdører i betongvegg mellom rom 5 og 6, plan 2. Arbeidene omfatter også omramninger.  Se figur eksempel				
					
	Antall				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg		Side 12-5			
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.2441.10.1.1	<p><b>CD4.9A</b> <b>RIVING AV MASIVDØRER</b></p> <p><b>Bygningsdel:</b> innerdør <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer</p> <p>Lokalisering: se tegning A-HB-20-01-02 Tilgjengelighet: god Bygningsdel, spesifisert: gangdør med gerikter begge sider, foring 1-side Materialer: tre Metode: valgfri Byggeår: - Dimensjon vinduskarm: &lt;=12x21M Konstruksjon/bæring: - Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: - Spesielle miljømessige forhold og faremomenter: - Medium/konsentrasjon: - EAL-kode: - Avfallsstoffnummer: - Slutttilstand for gjenværende deler: innvedig veggkledning og overflater skal ikke skades, førøvrig komplett rensk</p> <p><i>Andre krav:</i> Ja c) Utførelse I tillegg skal lås- og beslag de- og monteres på ny dør. Her prises demontering av lås- og beslag x) Mengderegler Samlet mengde</p> <p>Antall</p>	stk	1		
12.2442	Vinduer, dører, foldevegger				
12.2442.10	Masivdør uten glass				
12.2442.10.1	<p>Type ID1 Her medtas arbeider med masivdører. Arbeidene omfatter levering og monering av dør inkludert omramninger på begge sider.</p> <p>For omfang se planer og dørskjema</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 12-6
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
12.2442.10.1.1	<b>RH2.21132991148828</b> <b>INNERDØR – HENGSLER – UTEN GLASS</b> Antall <b>Omfang:</b> Levering og innsetting <b>Dørbetegnelse:</b> D5 <b>Overflatemateriale:</b> se skjema A-HB-60-00-01 <b>Slagretning:</b> se skjema A-HB-60-00-01 <b>Antall fløyer:</b> Enfløyet <b>Brannmotstand:</b> EI2 60-Sa <b>Varmegjennomgang:</b> Ingen krav <b>Luftlydisolasjon:</b> Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 33 dB <b>Innbruddsmotstand:</b> Ingen krav <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-01-02 <i>Dørtype:</i> masivdør <i>Dimensjon:</i> 1090x2090mm <i>Terskel:</i> ja, se skjema A-HB-60-00-01 <i>Overflatebehandling:</i> se skjema A-HB-60-00-01 <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> som eksisterende dør <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
12.2442.10.1.2	<b>RK8.9A</b> <b>REMONTERING AV LÅS- OG BESLAG</b>  <b>Lokalisering:</b> se tegning A-HB-20-01-02 <b>Fra dør:</b> fra revet dør <b>Låstype:</b> komplett  <i>Andre krav:</i> Nei					
	Rund sum	RS				
12.2442.10.1.3	<b>QM6.1232A</b> <b>INNVENDIG UTFØRING FOR DØR</b> Lengde <b>Materiale:</b> Heltre furu <b>Underlag:</b> Tre <b>Overflatebehandling:</b> Ferdig malt <i>Lokalisering:</i> - <i>Dimensjon:</i> netto dybde <80mm <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Overflatebehandling Grunning + flekksparkling + 2- strøk maling, med akryl, glans 20 x) Mengderegler Antatt L=5,3m pr side dør Samlet mengde	m	5,3			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 12-7
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
12.2442.10.1.4	<b>QM5.31231A</b> <b>KARMLIST</b> Lengde <b>Materiale:</b> Furu <b>Underlag:</b> Tre <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet <i>Lokalisering:</i> - <i>Type/profil:</i> høvlet, med lett rund kant <i>Dimensjon:</i> 12x58mm <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Antatt L=5,3m pr side dør Samlet mengde	m	10,6			
12.2452	Skjørt					
12.2452.10	Skjørt til horisontal sjakt					
12.2452.10.1	Type IV 3  Her medtas arbeider med å etablere skjørt til horisontal sjakt for tekn. rørføringer, plan 1. Arbeidene omfatter bindingsverksvegger i tre avdekt med gipsplater.  For omfang vises det til planer. Lengde					
12.2452.10.1.1	<b>QB2.111181A</b> <b>BINDINGSVERK AV HELTRE</b> Areal <b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <b>Type bindingsverk:</b> Enkelt <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 98 mm <b>Spikerslag:</b> Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> se himlingsplan A-HB-30-01-01 <i>Feste bunnsvill:</i> tregolv <i>Vegghøyde:</i> 0,3m <i>Underlag:</i> tre <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Himlingshøyde 3050mm x) Mengderegler Dim veggfelt ca 1,2x0,3m Samlet mengde	m <sup>2</sup>	0,4			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 12-8
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
12.2452.10.1.2	<b>QK5.31222A</b> <b>UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG</b> Areal <b>Platemateriale:</b> Gipsbaserte plater <b>Utførelse:</b> Skrudd <i>Lokalisering:</i> se himlingsplan A-HB-30-01-01 <i>Antall lag:</i> 3 <i>Bygningsdel:</i> - <i>Underlag:</i> tre <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Dim veggfelt ca 1,2x0,3m Samlet mengde	m <sup>2</sup>	0,4			
12.2461	Riving av kledning					
12.2461.20	Riving av listverk					
12.2461.20.1	Her medtas arbeider med å rive listverk i tre. Arbeidene omfatter golv- og eventuell taklister.  Antall					
12.2461.20.1.1	<b>CD4.9A</b> <b>RIVING AV GOLVLISTER</b>  <b>Bygningsdel:</b> innervegg <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer  Lokalisering: se tegning A-HB-20-01-02 Tilgjengelighet: god Bygningsdel, spesifisert: golvlister Materialer: tre Metode: valgfri Byggeår: - Dimensjon: <=15x100mm Konstruksjon/bæring: - Spesielle konstruktive forhold og færemomenter: - Spesielle miljømessige forhold og færemomenter: - Medium/konsentrasjon: - EAL-kode: - Avfallsstoffnummer: - Slutttilstand for gjenværende deler: innvedig veggkledning og overflater skal ikke skades, førøvrig komplett rensk  <i>Andre krav:</i> Ja c) Utførelse Eventuelle terskellist medtas. x) Mengderegler Posten kan reguleres I flere deler Innvendig i rom 17,2m I gang mellom dører 7,8m Samlet mengde Lengde	m	25,0			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 12-9
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.2552	Gulvoverflate				
12.2552.10	Etterisolering av dekke på loft				
12.2552.10.1	Her medtas etterisolering av betongdekke på loft som et flateelastisk golv. Arbeidene omfatter rydding før utlegging av mineralull avdekket med golvplater.  For omfang se planer				
12.2552.10.1.1	<b>CD1.16A</b> <b>RYDDING – RUND SUM</b> endret enhet fra Rund sum til Areal <i>Lokalisering:</i> på loft <i>Tilgjengelighet:</i> trangt spesielt ved raft <i>Hva skal ryddes:</i> trefiberplater og mineralull <i>Krav til tilstand etter rydding:</i> komplett rensk <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Maske og heldress c) Utførelse Det skal ikke ligge materialer på betongen som gjør at isoleridngen får lokale høyder. x) Mengderegler Posten reguleres i mengde	m <sup>2</sup>	334,8		
12.2552.10.1.2	<b>SB1.2231199A</b> <b>ISOLERING AV ETASJESKILLER</b> Areal <b>Montasje:</b> På dekke <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) som plate eller rull <b>Tykkelse:</b> 150+50mm <i>Lokalisering:</i> på loft <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lamda 0,037 <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Øverste 50mm min. ull plate skal være trykkfast >= 80kN/m2 c) Utførelse Lagt løst med 600mm forskutte skjøter. Velges 2-lag gjelder forskutte skjøter på både kort og langsider x) Mengderegler Posten reguleres i mengde	m <sup>2</sup>	334,8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:					

## Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.2552.10.1.3	<b>QJ2.31</b> <b>UNDERLAGSSJIKT</b> Areal <i>Lokalisering:</i> på loft <i>Type/materiale:</i> ullpapp <i>Tykkelse:</i> 1mm <i>Underlag:</i> hard mineralull <i>Andre krav:</i> Nei	m <sup>2</sup>	334,8		
12.2552.10.1.4	<b>QJ2.2311A</b> <b>IKKE-BÆRENDE UNDERGULV AV PLATER – 1 LAG</b> Areal <b>Materiale:</b> Sponplater med not og fjær <b>Utførelse:</b> Limt innbyrdes (flytende gulv) <i>Lokalisering:</i> på loft <i>Type:</i> golvspan <i>Tykkelse:</i> 12 <i>Underlag:</i> hard mineralull <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Med not og fjær på alle sider c) Utførelse Det benyttes egnet sponplatelim i not og på fjær. Det etableres ekspansjonfuger for hver 10m, fugebredde 10mm x) Mengderegler Deles inn i 4-felt Posten reguleres i mengde	m <sup>2</sup>	334,8		
12.2552.10.1.5	<b>QJ2.2311A</b> <b>IKKE-BÆRENDE UNDERGULV AV PLATER – 1 LAG</b> Areal <b>Materiale:</b> Sponplater med not og fjær <b>Utførelse:</b> Limt innbyrdes (flytende gulv) <i>Lokalisering:</i> på loft <i>Type:</i> golvspan <i>Tykkelse:</i> 22 <i>Underlag:</i> hard mineralull <i>Andre krav:</i>  b) Materialer Fuktbestandig, klimaklasse 2. Med not og fjær på alle sider c) Utførelse Det benyttes egnet sponplatelim i not og på fjær. Det etableres ekspansjonfuger for hver 10m, fugebredde 10mm x) Mengderegler Deles inn i 4-felt Posten reguleres i mengde	m <sup>2</sup>	334,8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:					

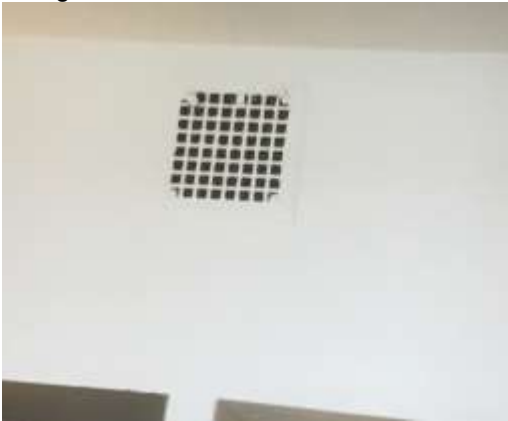
Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 12-11
Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
12.2552.10.1.6	<p><b>SF3.121199999992A</b>  <b>TETTING AV FUGE MED ELASTISK FUGEMASSE</b>  Lengde på tettet fuge  <b>Materiale:</b> Silanterminerte polymerer  <b>Bunnfyllingsmateriale:</b> Polyetylenlist – rund  <b>Eksponering:</b> Synlig innvendig  <b>Konstruksjon side 1:</b> Golvspan  <b>Konstruksjonsmateriale side 1:</b> Golvspan  <b>Konstruksjon side 2:</b> Golvspan  <b>Konstruksjonsmateriale side 2:</b> Golvspan  <b>Elastisitet:</b> Elastisitetsklasse 25HM  <i>Lokalisering:</i> gjennomgående fuge i flateelastisk golv  <i>Funksjon:</i> ekspansjonsfug  <i>Fugebredde:</i> 10mm  <i>Konstruksjonens oppbygning, side 1:</i> -  <i>Konstruksjonens oppbygning, side 2:</i> -  <i>Ideelt fugetverrsnitt:</i> 10mm  <i>Overflate:</i> -  <i>Etterbehandling:</i> gattes  <i>Bruksmiljø:</i> -  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler  Deles inn i 4-felt  Samlet mengde</p>	m	40,0			
12.2562	Faste himlinger og overflatebehandling					
12.2562.10	Platelimling til horisontal sjakt, gipsplater					
12.2562.10.1	<p>Her medtas arbeider med himling til horisontal sjakt.  Arbeidene omfatter spikerslag avdekt med gipsplater.</p> <p>For omfang se planer  Areal</p>					
12.2562.10.1.1	<p><b>QB8.9A</b>  <b>SPIKERSLAG FOR HIMLING AV HELTRE</b></p> <p><b>Fasthet/sortering:</b> Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1  <b>Type konstruksjon:</b> Som ramme  <b>Dimensjon:</b> 48 mm x 48 mm  <b>Spikerslag:</b> Ja</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se tegning A-HB-30-01-01  <i>Feste ramme:</i> til dekke og vertikal vegg  <i>Underlag:</i> Betong dekker</p> <p><i>Andre krav:</i> Ja  x) Mengderegler  Dim felt ca 1,2x0,5m  Samlet mengde  Antall</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:						



## Kapittel: 12 Tømrer- og snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.2562.10.1.2	<p><b>QK5.12212A</b>  <b>PLATEKLEDNING I HIMLING</b>  Areal  <b>Materiale:</b> Gipsplater  <b>Overflatebehandling:</b> Ubehandlet  <b>Utførelse:</b> Skrudd  <i>Lokalisering:</i> se himlingsplan A-HB-30-01-01  <i>Plateformat:</i> tykkelse 13mm  <i>Antall lag:</i> 3  <i>Type:</i> forsenket langkanter  <i>Underlag:</i> spikerslag  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  Himlingshøyde 3050mm  x) Mengderegler  Dim felt ca 1,2x0,5m  Samlet mengde</p>	m <sup>2</sup>	0,6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 12 Tømrer- og snekkerarbeider:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 21-1
Kapittel: 21 Malerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
21	Malerarbeider					
21.2442	Vinduer, dører, foldevegger					
21.2442.10	Maling av gerikter					
21.2442.10.1	Her medtas arbeider med maling av gerikter. Arbeidene omfatter grunnarbeider før maling.  For omfang se planer, skjemaer og eventuelle detaljer					
21.2442.10.1.1	<p><b>TB6.22199246A</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ HØVLET TREVIRKE</b>  <b>INNENDIG – LENGDE</b></p> <p>Lengde</p> <p><b>Konstruksjon:</b> Gerikt  <b>Treslag:</b> Furu  <b>Behandling:</b>— Grunning  — 2 ganger flekksparkling  — 2 strøk maling  <i>Lokalisering:</i> ID1  <i>Underlag:</i> høvlet  <i>Materialer:</i> siste strøk med akryl  <i>Farge:</i> ihht rombehandlingsplan  <i>Glanstall:</i> 20  <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  Avsettes mot foring og veggflate med stø hånd.</p> <p>x) Mengderegler  I fler deler  Antatt L=5,3m pr side dør  Samlet mengde</p>	m	10,6			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 21-2
Kapittel: 21 Malerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>21.2452</b>	Skjørt					
<b>21.2452.10</b>	Oppmaling av betongskjørt					
<b>21.2452.10.1</b>	Her medtas arbeider med oppmaling av skjørt mot horisontal ventilasjonssjakt, plan 2.  For omfang vises det til planer og romskjema.  Se figur 					
	Plan 1			0,0		
	Plan 2			21,0		
	Areal					
<b>21.2452.10.1.1</b>	<b>TY5.224444A</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT UNDERLAG INNVENDIG – ANTALL</b> Antall <b>Konstruksjon:</b> Skjørt <b>Behandling:</b> — Vasking — Fjerning av løstsittende maling — 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> sidefelt vent. sjakt <i>Underlag:</i> betong <i>Materialer:</i> akryl <i>Farge:</i> se tegning A-HB-20-00-02 <i>Glanstall:</i> 6-10 etter prøveoppstrøk <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Dim felt 1,8x0,5m Samlet mengde	stk	21			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg		Side 21-3			
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>21.2452.12</b>	Maling av slette gipsplater				
<b>21.2452.12.1</b>	Her medtas arbeider med å male gipsplater på skjørt.  For omfang vises det til rombehandlings skjema og plantegninger. Areal				
<b>21.2452.12.1.1</b>	<b>TB4.3241122A</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b> Samlet areal <b>Konstruksjon:</b> Vertikal veggflate <b>Platetype:</b> Ikke-perforert <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K2 — Innsparkling av strimmel — 2 ganger flekksparkling — 2 ganger skjøtsparkling — Grunning — Mellomflekking — 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> se himlingsplan A-HB-30-01-01 <i>Underlag:</i> gipsplate <i>Materialer:</i> akryl <i>Farge:</i> se skjema A-20-03-01, 02 <i>Glanstall:</i> 6-10 etter prøveoppstrøk <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende <i>Andre krav:</i>  x) Mengdereglar Dim veggfelt ca 1,2x0,3m Samlet mengde	m <sup>2</sup>	0,4		
<b>21.2462</b>	Kledning				
<b>21.2462.10</b>	Maling av slette gipsplater				
<b>21.2462.10.1</b>	Her medtas arbeider med å male nye gipsplater på vegg.  For omfang vises det til rombehandlings skjema og plantegninger.  Plan 1 29,2 Plan 2 17,8  Areal				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 21-4
Kapittel: 21 Malerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
21.2462.10.1.1	<b>TB4.3241122A</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b> Samlet areal <b>Konstruksjon:</b> Vertikal veggflate <b>Platetype:</b> Ikke-perforert <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K2 — Innsparkling av strimmel — 2 ganger flekksparkling — 2 ganger skjøtsparkling — Grunning — Mellomflekking — 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> - <i>Underlag:</i> gipsplate <i>Materialer:</i> akryl <i>Farge:</i> se skjema A-20-03-01, 02 <i>Glanstall:</i> 6-10 etter prøveoppstrøk <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Samlet mengde	m <sup>2</sup>	47,0			
21.2462.10.1.2	<b>TB4.32844122A</b> <b>MERARBEID FOR ÅPNINGER – MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE – ANTALL</b> Antall <b>Konstruksjon:</b> Vertikal veggflate <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K2 — Innsparkling av strimmel — 2 ganger flekksparkling — 2 ganger skjøtsparkling — Grunning — Mellomflekking — 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> - <i>Type åpning:</i> døråpning <i>Form på åpning:</i> rektangel <i>Dimensjon på åpning:</i> 7-10x21M <i>Andre krav:</i>  x) Mengderegler Samlet mengde	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg		Side 21-5			
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>21.2462.20</b>	Maling av listverk				
<b>21.2462.20.1</b>	Her medtas arbeider med å male taklister i tre på vegg.  For omfang vises det til rombehandlings skjema og plantegninger.  Plan 1 5,2 Plan 2 5,2  Lengde				
<b>21.2462.20.1.1</b>	<b>TB6.22199266A</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ HØVLET TREVIRKE</b> <b>INNENDIG – LENGDE</b> Lengde <b>Konstruksjon:</b> Taklist <b>Treslag:</b> Furu <b>Behandling:</b> 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> - <i>Underlag:</i> dim22x45mm, profilert <i>Materialer:</i> akryl <i>Farge:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Glanstall:</i> 6-10 etter prøveoppstrøk <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Males som vegg, full dekk x) Mengderegler I flere retninger Samlet mengde	m	11,9		
<b>21.2462.30</b>	Maling av puss				
<b>21.2462.30.1</b>	Her medtas arbeider med å male små puss flater mellom rom 5 og 6, plan 2. Arbeidene omfatter forarbeider, før avsluttende toppstrøk med maling.  For omfang vises det til planer				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 21-6	
Kapittel: 21 Malerarbeider							
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
21.2462.30.1.1	<b>TB2.52412A</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE INNVENDIG</b> Areal <b>Konstruksjon:</b> Vertikal veggflate <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K3 — Sliping — 2 ganger helsparkling — Grunning — Mellomflekking — 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Underlag:</i> finpuss <i>Materialer:</i> som før, benytt pris for akryl <i>Farge:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Glanstall:</i> 6-10 etter prøveoppstrøk <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende <i>Andre krav:</i>  c) Utførelse Før bestilling skal arbeidene gjennomgås med arkitekt e) Prøving og kontroll Entreprenør skal sjekke ut hvilken malingstype som er brukt før x) Mengderegler Dim felt 12x21M, 1 stk	m <sup>2</sup>	2,6				
21.2551	Riving av banebelegg						
21.2551.01	Miljøsanering						
21.2551.01.1	Her medtas merarbeider for å ivareta sikker behandling av farlig avfall.  For omfang vises det til miljøkartleggingsrapport.						
21.2551.01.1.1	<b>CD2.9A</b> <b>MERARBEIDER FOR BEHANDLING AV FARLIG AVFALL</b>  <b>Bygningsdel:</b> Banebelegg <b>Stoff:</b> Bly  <i>Lokalisering:</i> plan 1 og 2 <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> blyinnhold i linoleum <i>Stoff, spesifisert:</i> se rapport <i>Forsegles med:</i> ingen <i>Metode:</i> merkes og pakkes på egne paller  <i>Andre krav:</i> Nei c) Utførelse Se miljøkartleggingsrapport x) Mengderegler Det beregnes totalt 1-lag Samlet mengde Mengde	m <sup>2</sup>	24,4				
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:	

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 21-7
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>21.2551.10</b>	Riving av bane i rom				
<b>21.2551.10.1</b>	Her medtas arbeider med å rive banebelegg på golv mellom rom 5 og 6, plan 2. Arbeidene omfatter vinylbane, inkl. sliping av undergolv.  Antall				
<b>21.2551.10.1.1</b>	<p><b>CD4.9A</b> <b>RIVING AV BANEBELEGG</b></p> <p><b>Bygningsdel:</b> dekker <b>Forurensningsgrad:</b> Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer</p> <p>Lokalisering: se tegning A-HB-20-01-02 Tilgjengelighet: god Bygningsdel, spesifisert: riving av lagvis banebelegg Materialer: vinyl og linoleum Metode: valgfri Byggeår: - Dimensjon: &lt;=2,5mm Konstruksjon/bæring: - Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: - Spesielle miljømessige forhold og faremomenter: - Medium/konsentrasjon: - EAL-kode: - Avfallsstoffnummer: - Slutttilstand for gjenværende deler: innvendig veggkledning og overflater skal ikke skades, førøvrig komplett rensk</p> <p><i>Andre krav:</i> Ja</p> <p>b) Materialer Følgende antas for farlig avfall; Øverste vinylag OK Skulle det finnes et lag til med vinyl antas dette å inneholde farlig avfall. Siste lag med linoleum(inneholder farlig avfall)</p> <p>c) Utførelse Banebelegg fjernes lagvis. Det antas farlig avfall i linoleumsbelegg. Fjerning av lim medtatt i annen post</p> <p>x) Mengderegler Posten kan reguleres I flere deler Det beregnes totalt 2-lag (V+L) Samlet mengde</p> <p>Areal</p>	m <sup>2</sup>	24,4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					



## Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.2551.10.1.2	<p><b>TA2.3219915A</b>  <b>MEKANISK FORBEHANDLING – AREAL</b>  Areal  <b>Bygningsmateriale:</b> Betong  <b>Overflate:</b> Vinylbane  <b>Metode:</b> Sliping  <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-01-02  <i>Flate som skal behandles:</i> overflater med golvlim  <i>Krav til overflaten etter forbehandling:</i> som før  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  Kun fjerning av lim.  Avsluttet arbeid skal være klart for påstøp/avrettingsmasse. Sliping for avrettingsmasse er medtatt i annen post.</p> <p>x) Mengderegler  Samlet mengde</p>	m <sup>2</sup>	24,4		
21.2552	Gulvoverflate				
21.2552.10	Avrettingmase, våtrom				
21.2552.10.1	<p>Her medtas arbeider med oppbygging av fall til sluk på golv mellom rom 5 og 6, plan 2.</p> <p>For omfang vises det til planer</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					


Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 21-9
Kapittel: 21 Malerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
21.2552.10.1.1	<p><b>TA3.461923A</b> <b>AVRETTINGSLAG</b> Areal <b>Bygningsmateriale:</b> Betong <b>Type avrettingsmasse:</b> Polymermodifisert sementmasse <b>Armering:</b> Fiberarmert <b>Toleranser:</b> Normale <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02 <i>Flate som skal behandles:</i> rengjort betonggulv <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> som våtrom med fall til sluk <i>Materialer:</i> mengde armering, 4-7 kg/m<sup>3</sup> ihht produsents anbefalinger <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> 20-25mm <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Minsteverdier for bøye-, trykk og overflatefasthet ihv klasse F5, C20 og SH50</p> <p>c) Utførelse Hele golvet fjernes for sementlim før priming. Det benyttes fastsittende avrettingsmasse. Arbeider med fall til sluk medtas. Laveste tykkelse ved sluk 5mm eller i hht produsents anbefalinger. Jevnt fall på hele golvet ihht tegning</p> <p>e) Prøving og kontroll Skulle golvets geometri tilsvare at nettarmering kreves ihht produsents anbefalinger vil posten reguleres mhp dette.</p> <p>x) Mengderegler Samlet mengde</p>	m <sup>2</sup>	24,4			
21.2552.20	Banebelegg våtrom					
21.2552.20.1	<p>Her medtas arbeider utlegging av banebelegg med oppbrett mellom rom 5 og 6, plan 2. Arbeidene omfatter forbehandling og vinylbane.</p> <p>For omfang vises det til skjema og planer. Lengde</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:						

## Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.2552.20.1.1	<p><b>TA3.422192A</b>  <b>SPARKLING – AREAL</b>  Areal  <b>Bygningsmateriale:</b> Betong  <b>Metode:</b> Sparkling for banebelegg  <b>Antall ganger:</b> 2  <i>Lokalisering:</i> A-HB-20-02-02  <i>Flate som skal behandles:</i> avstøvet avrettingsmasse  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer  Tilpasset underlaget og bane  c) Utførelse  Avsluttet arbeider skal være klart for legging av bane.  x) Mengderegler  Samlet mengde</p>	m <sup>2</sup>	24,4		
21.2552.20.1.2	<p><b>TH4.1A</b>  <b>VANNTETT VINYLBELEGG</b>  Utbrettet areal  <i>Lokalisering:</i> -  <i>Type belegg:</i> se A-HB-20-02-02  <i>Undergulv:</i> sparklet betong  <i>Emisjonskrav til belegget:</i> lavemitterende  <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Bfl s1  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler  Samlet mengde</p>	m <sup>2</sup>	24,4		
21.2552.20.1.3	<p><b>TH8.422</b>  <b>TILPASNING – VANNTETT</b>  Antall  <b>Gjennomføring:</b> Runde sluk  <i>Lokalisering:</i> -  <i>Beleggmateriale:</i> som post  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
21.2552.30	Oppbrett våtrom				
21.2552.30.1	<p>Her medtas arbeider oppbrett av banebelegg mellom rom 5 og 6, plan 2.  Arbeidene omfatter forbehandling og vinylbane.</p> <p>For omfang vises det til skjema og planer.  Lengde</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 21-11
Kapittel: 21 Malerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
21.2552.30.1.1	<p><b>TA3.421939A</b>  <b>SPARKLING – LENGDE</b>  Lengde  <b>Bygningsmateriale:</b> Malt betong  <b>Metode:</b> Helsparkling  <b>Antall ganger:</b> 2-ganger, til slett overflate  <i>Lokalisering:</i> mot yttervegg, A-HB-20-02-02  <i>Flate som skal behandles:</i> eksisterende malt overflate  <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer  Tilpasset underlaget og bane  c) Utførelse  Det antas ujevn overflate, sparkles slett. Ikke nødvendigvis rett i lodd eller plan.  x) Mengderegler  Høyde 100mm  Samlet mengde</p>	m	5,3			
21.2552.30.1.2	<p><b>TH8.322A</b>  <b>OPPBRETT I GULVBELEGG – VANNTETT</b>  Samlet lengde oppbrett  <i>Lokalisering:</i> -  <i>Belegg:</i> som post 21.2552.10.1  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse  100mm oppbrett  x) Mengderegler  Samlet mengde</p>	m	17,2			
21.2552.30.1.3	<p><b>SF3.9A</b>  <b>AVSLUTTENDE FUG PÅ OPPBRETT BANEBELEGG MED ELASTISK FUGEMASSE</b>    <b>Materiale:</b> Polyuretan  <b>Eksponering:</b> Eksponert  <b>Elastisitet:</b> 25HM    <i>Lokalisering:</i> se tegning A-HB-20-02-02  <i>Overflate:</i> glattes  <i>Farge:</i> som vegg    <i>Andre krav:</i> Ja  c) Utførelse  Som fin avslutning av oppbrett til vegg  x) Mengderegler  Samlet mengde  Lengde</p>	m	17,2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:						

## Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>21.2562</b>	Faste himlinger og overflatebehandling				
<b>21.2562.10</b>	Oppmaling av betonghimling til horisontal sjakt				
<b>21.2562.10.1</b>	Her medtas arbeider med oppmaling av underside horisontal ventilasjonssjakt, plan 2.  For omfang vises det til planer og romskjema.  Se figur 				
	Plan 1		0,0		
	Plan 2		21,0		
	Antall				
<b>21.2562.10.1.1</b>	<b>TY5.224124A</b> <b>MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT UNDERLAG INNSENDIG – ANTALL</b> Antall				
	<b>Konstruksjon:</b> Horisontal himling <b>Behandling:</b> — Vasking — Fjerning av løstsittende maling — 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> felt over dør med ventil <i>Underlag:</i> betong <i>Materialer:</i> akryl <i>Farge:</i> se tegning A-HB-20-00-02 <i>Glanstall:</i> 3-5 etter prøveoppstrøk <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende <i>Andre krav:</i>	stk	21		
	x) Mengderegler Dim felt 0,8x0,4m Samlet mengde				
<b>21.2562.20</b>	Maling av platehimling til horisontal sjakt, gips				
<b>21.2562.20.1</b>	Her medtas arbeider med maling av himlingsplater i gips til horisontal sjakt, plan 1.  For omfang vises det til planer og romskjema.  Antall				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:

## Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.2562.20.1.1	<p><b>TB4.3212122A</b>  <b>MALEBEHANDLING PÅ KARTONGBELAGT GIPSPLATE</b>            Samlet areal</p> <p><b>Konstruksjon:</b> Horisontal himling  <b>Platetype:</b> Ikke-perforert  <b>Behandling:</b> Estetisk klasse K2            — Innsparkling av strimmel            — 2 ganger flekksparkling            — 2 ganger skjøtsparkling            — Grunning            — Mellomflekking            — 2 strøk maling</p> <p><i>Lokalisering:</i> -  <i>Underlag:</i> gips med forsenkede langkanter  <i>Materialer:</i> akryl  <i>Farge:</i> se himlingsplan A-HB-30-01-01  <i>Glanstall:</i> 3-5 etter prøveoppstrøk  <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemiterende  <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar            Dim felt ca 1,2x0,5m            Samlet mengde</p>	m <sup>2</sup>	0,6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 28-1
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>28</b>	Riving ved ombygging og rehabilitering					
<b>28.2410</b>	Bærende innervegger					
<b>28.2410.10</b>	Etablering av dørutsparinger					
	Saging av nye åpninger mm. i eksisterende betongvegger.					
<b>28.2410.10.2</b>	<b>CH1.1A TILRIGGING FOR HULLTAKING</b> Antall <i>Lokalisering:</i> Ny døråpning fra korridor til nytt teknisk rom i 2.etasje <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	stk	1			
	a) Omfang og prisgrunnlag <b>Pris skal også inkludere tildekking/beskyttelse av himling og vegger, midlertidige vegger for avgrensning av område, beskyttelse av gulv og oppsamling av vann/boreslam.</b>					
<b>28.2410.10.3</b>	<b>CH1.2113A HULLTAKING</b> Antall <b>Materiale:</b> Betong <b>Metode:</b> Saging <i>Lokalisering:</i> Ny døråpning fra korridor til nytt teknisk rom i 2.etasje <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Armert betongvegg <i>Hulldimensjon:</i> Ca. 1120x2120mm <i>Toleransekrav:</i> +/- 5mm <i>Tykkelse:</i> Veggykkelse ca.15-20cm. <i>Formål:</i> Ny døråpning <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	stk	1			
	c) Utførelse <b>Utføres med betongsaging. Sagsnitt skal være presist også i hjørnene. Krav til tildekking/beskyttelse mm. er angitt i posten for tilrigging.</b>					
	d) Toleranser <b>Strengt krav til toleranser; +/-5mm</b>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:						

## Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.2410.10.4	<b>CD4.1A</b> <b>Riving av bygningsdeler</b> Rund sum <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag <b><i>Denne posten omfatter fjerning av alt materiale i forbindelse med hulltaking, med avfallssortering, opplasting og transport av disse til godkjent avfallsmottak, herunder kostnader/avgifter ved levering.</i></b>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					



Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 30-1
Kapittel: 30 VVS-installasjoner, generelt					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>30</b>	<p>VVS-installasjoner, generelt</p> <p>Teknisk beskrivelse.</p> <p>Det skal etableres ventilasjon i plan 2 på Leira fengsel.</p> <p>Bygget har opprinnelig en form for avtrekkskanaler i plan 2 som kan beskrives som horisontal avtrekksjakt som føres opp til takoppbygg. Takoppbyggene skal etter innvendig ombygging gjenbrukes som luftinntak og avkast. Det skal bygges nytt kanalnett på loft for celler, kontorer og fellesarealer i plan 2.</p> <p>Plan 1 er tidligere ventilert av et relativt nytt ventilasjonsanlegg, det skal ikke utføres arbeid i denne etasjen annet en gjennomføringer ned til teknisk rom i kjelleren.</p> <p>Det finnes ikke tegninger av teknisk rom i kjelleren. Entreprenør skal tilknytte seg eksisterende kv/vv, varmekurs for ventilasjon og spillvann. På grunn av manglende tegningsgrunnlag kan dette føre til utfordringer og det forutsettes at entreprenør tar en grundig vurdering ut fra nødvendige befaringer. Det eksisterer en prinsippskisse for varmesystem. Men denne er uten dimensjoner og andre spesifikasjoner.</p>				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 30 VVS-installasjoner, generelt:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 31-1
Kapittel: 31 Sanitær						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>31</b>	Sanitær					
<b>31.312</b>	Ledningsnett for sanitærinstallasjoner					
<b>31.312.1</b>	<p><b>UB1.8A</b>  <b>Andre arbeider i forbindelse med innendørs vannforsyning</b>  Rund sum  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Klammer, fittings, oppheng, pakningsmateriell og nødvendig monteringsutstyr:</p> <p>All rørlegging skal utføres fagmessig som beskrevet i rørhåndboka.</p> <p>Det brukes harde, rette kobberør NS 1758  Nødvendige deler, fittings, hengere, klammer, pakningsmateriell, hylser, forbindinger og annet bimateriell skal være inkludert.  Tegningsbetegnelse: KV og VV</p> <p>Største klammeravstand mellom festepunkter for rørledninger: Se Rørhåndboka om klamring av vannledninger.</p> <p>Kondensisolerte rør skal ha isolerte klammer.</p>	RS				
<b>31.312.2</b>	<p><b>UL1.6211519</b>  <b>FUNKSJONSPRØVING AV INNENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>  Rund sum  <b>Rørledningsanlegg:</b> Vannforsyningsanlegg  <b>Rørmateriale:</b> Kobber  <b>Funksjonsprøving:</b> Funksjonstest om anlegget oppfyller byggherrekraft og myndighetskrav. Trykk, vannmengde, temperatur(skoldesperre), regulering, legionellaspyling, samtidighet osv.) -Må dokumenteres  <i>Lokalisering:</i> Tilknytning i teknisk rom kjeller til teknisk rom plan 2  <i>Dimensjon:</i> Valgfritt  <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i>  <i>Prøvmetsmetode:</i> Valgfritt - Dokumenteres med sjekklister og bilder.  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 31-2
Kapittel: 31 Sanitær						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
31.312.3	<p><b>UL2.1410A</b>  <b>MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING</b>            Antall  <b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Tegnhøyde 2. linje:            10 mm  <b>Antall linjer:</b> 1  <b>Antall tegn per linje:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Tilknytning i teknisk rom kjeller til teknisk rom plan 2  <i>Materiale i merke:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Rørledninger merkes utenpå isolasjon/mantling med strømningsretning, systemnavn, systemnummer og løpenummer. Minst ett sted i hvert rom rørene går i.</p>	stk	4			
31.312.4	<p><b>UL1.2111512A</b>  <b>TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT</b>            Rund sum  <b>Rørledningsanlegg:</b> Vannforsyningsanlegg  <b>Materiale:</b> Kobber  <b>Prøvemedium:</b> Vann  <i>Lokalisering:</i> Tilknytning i teknisk rom kjeller til teknisk rom plan 2  <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt  <i>Prøvetrykk:</i> Se Rørhåndboka kap 312.31            Tetthetsprøving av vann- og avløpsledninger innomhus  <i>Tetthetskrav:</i> Se Rørhåndboka kap 312.31            Tetthetsprøving av vann- og avløpsledninger innomhus  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>TRYKKPRØVING, RØRANLEGG            Entreprenøren skal utføre tetthetsprøving av rør og utstyr.            Før tetthetsprøvingen begynner skal det kontrolleres at provisoriske fester, støtter ved bend, endepunkter, ekspansjon elementer ol. er betryggende utført.</p> <p>Om deler av anlegget har lavere trykkklasse enn anlegget forøvrig monteres disse etter trykkprøvingen, eller kobles fra når denne foregår.            Trykk og tetthetsprøving utføres for alle avstikkere som tilhører rørledningen.</p> <p>Under prøvingen skal alle skjøter være synlige.            Stikkledninger som innebygges / skjules av andre innstallasjoner skal trykkprøves seksjonsvis med vann eller luft før dette finner sted.</p> <p>Før trykk og tetthetsprøving påbegynnes skal rørledningen være tørr utvendig for at lekkasjer lett skal kunne lokaliseres. Prøvingen må foretas under</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 31-3
Kapittel: 31 Sanitær					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>egnete klimaforhold.</p> <p><b>TRYKKMEDIUM.</b> Trykk og tetthetsprøving utføres med vann. Foreligger det risiko for frysing tilsettes frostvæske i tilstrekkelig mengde der installasjonene tåler det.</p> <p>Dersom installasjonen ikke tåler dette benyttes annet trykkmedium som f.eks luft.</p> <p>Før ledningen utsettes for trykk skal den være væskefylt og luftet. Fylling av væske utføres langsomt og om mulig fra rørledningens laveste punkt.</p> <p>Tetthetsprøving med vann skjer ved et driftstrykk på 1.3 ganger anleggets driftstrykk. I løpet av 24 timer skal trykket ikke synke mer enn 3%.</p> <p>Dersom luft eller gass anvendes som trykkmedium må en være sikker på at dette ikke innebærer risiko for den innstallasjonen som skal prøves. Når luft eller gass benyttes skal følgende forholdsregler tas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prøvingen utføres innfor et særskilt avgrenset område som avmerkes som risikosone.</li> <li>• Om det er fare for varmetilførsel på grunn av f.eks solstråling skal rørledningen beskyttes mot dette.</li> <li>• Trykkendringen skal kunne observeres fra et beskyttet område.</li> <li>• Rørledningen under prøvetrykk skal ikke besiktiges. Besiktningen foretas først når rørledningen har stått minst en halv time under prøvetrykk og trykket skal deretter senkes til høyeste tillatte driftstrykk.</li> <li>• Rørledninger under trykk må ikke demonteres eller utsettes for stor bevegelse.</li> <li>• Om pakninger eller andre deler viser tegn til å lekke eller andre uregelmessige reduksjoner av trykket oppstår undersøkes årsaken til feilen.</li> <li>• Lekkasje skal ikke utbedres under trykk.</li> <li>• Tetthetsprøving med luft skjer med et trykk på 1,3 ganger driftstrykket for anlegget. Måling av trykket skjer vha. trykkmålere. Trykkmålerene ansluttes direkte til rørledningen ved prøvepumpestasjonen og andre sentrale steder i anlegget.</li> <li>• Trykkmålere skal ved trykkprøving med vann være med skala opp til 20 bar.</li> <li>• Lekkagesøkingen foretas visuelt når luft eller annen gass anvendes. Ved tetthetsprøvingen påsprøytes rørene såpevann for visuell kontroll.</li> <li>• For alle kontroller skal det føres protokoll av entreprenørene.</li> <li>• Protokollen for prøvingen skal inneholde følgende opplysninger :</li> </ul>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

## Kapittel: 31 Sanitær

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.312.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Kort beskrivelse av anlegget</li> <li>• - Høyeste tillatte prøvetrykk</li> <li>• - lakttagelse under prøving</li> <li>• - Sted og dato for prøvingen</li> </ul> <p>Utbedring etter prøving skal være reparasjon av konstaterte lekkasjer og skader.</p> <p><b>UB1.1115100000A</b>  <b>INNENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Kaldt forbruksvann  <b>Materiale:</b> Kobber  <b>Plassering:</b> Uspesifisert  <b>Montasje:</b> Valgfritt  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Tilknytning i teknisk rom kjeller til teknisk rom plan 2  <i>Ledningsstrek:</i> horisontalt og vertikalt  <i>Trykk:</i> maks 6 bar  <i>Dimensjon:</i> Cu 15  <i>Materialkvalitet:</i> kobber  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Arbeidet skal inkludere lokalisering av mest mulig gunstig tilknytning i teknisk rom kjeller og føring opp til utslagsvask i teknisk rom plan 2. Det er på tegning inntagnet antatt beste tilknytningspunkt.</p>	m	13,0		
31.312.6	<p><b>UB1.1125100000A</b>  <b>INNENDØRS VANNLEDNING – KOMPLETT</b>  Lengde  <b>Type vannledning:</b> Varmt forbruksvann  <b>Materiale:</b> Kobber  <b>Plassering:</b> Uspesifisert  <b>Montasje:</b> Valgfritt  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Tilknytning i teknisk rom kjeller til teknisk rom plan 2  <i>Ledningsstrek:</i> horisontalt og vertikalt  <i>Trykk:</i> maks 6 bar  <i>Dimensjon:</i> Cu 15  <i>Materialkvalitet:</i> kobber  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Arbeidet skal inkludere lokalisering av mest mulig gunstig tilknytning i teknisk rom kjeller og føring opp til utslagsvask i teknisk rom plan 2. Det er på tegning inntagnet antatt beste tilknytningspunkt.</p>	m	13,0		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:	

## Kapittel: 31 Sanitær

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.312.7	<b>UB2.1143115000</b> <b>INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT</b> Lengde <b>Formål:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PP <b>Plassering:</b> I teknisk rom <b>Montasje:</b> Valgfritt <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom plan 2, U vask og kondensvann fra aggregat <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> trykkløst <i>Dimensjon:</i> PP32 <i>Materialkvalitet:</i> PP <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,0		
31.312.8	<b>UB2.1143100000</b> <b>INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT</b> Lengde <b>Formål:</b> Spillvannsledning <b>Materiale:</b> PP <b>Plassering:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Valgfritt <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom plan 2 <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> trykkløst <i>Dimensjon:</i> PP50 <i>Materialkvalitet:</i> PP <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 31-6
Kapittel: 31 Sanitær						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
31.312.9	<p><b>UB2.1143100000A</b>  <b>INNENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – KOMPLETT</b>  Lengde  <b>Formål:</b> Spillvannsledning  <b>Materiale:</b> PP  <b>Plassering:</b> Uspesifisert  <b>Montasje:</b> Valgfritt  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom plan 2 til tilknytning SPV stamme kjeller  <i>Pakningstype:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> trykkløst  <i>Dimensjon:</i> PP75  <i>Materialkvalitet:</i> PP  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Stammeledning SPV er ikke lokalisert, men det antas at det vil la seg gjøre å tilknytte seg en stamme i kjelleren, antatt plassering er bøttekott/WC ved siden av teknisk rom i kjelleren. SPV stamme skal lokaliseres og alternative tilknytninger skal vurderes.</p>	m	10,0			
31.314	Armaturer for sanitærinstallasjoner					
31.314.1	<p><b>UC</b>  <b>Innendørs ventiler</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>					
31.314.2	<p><b>UC1</b>  <b>Innendørs stengeventiler</b>  <i>Andre krav:</i> Nei</p>					
31.314.3	<p><b>UC1.3121150</b>  <b>INNENDØRS STENGEVENTIL</b>  Antall  <b>Ventiltype:</b> Kuleventil  <b>Betjening:</b> Manuell med hendel  <b>Medium:</b> Forbruksvann og vanntilførsel  <b>Materiale:</b> Messing  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom Kjeller - SM001T  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt  <i>Trykk:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> 15mm  <i>Dokumentasjon:</i> FDV  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 31-7
Kapittel: 31 Sanitær						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>31.315</b>	Utstyr for sanitærinstallasjoner					
<b>31.315.1</b>	<p><b>UDA</b>  <b>Innendørs utstyr</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  <b>GENERELT</b>  I forbindelse med sanitæranleggene skal det i anbudet regnes med levering og montering av utstyr i henhold til det som er beskrevet.</p> <p>Før bestilling plasseres skal alt utstyr som ikke er typebestemt forelegges for bruker, eventuelt arkitekt og byggherre til godkjenning. Entreprenøren skal i den forbindelse besørge prøveoppstillinger m.v. som er nødvendig for en grundig vurdering.</p> <p>Utstyr som skal monteres på lettvegger må monteres på <u>solide</u> spikerslag i veggens mellomrom. Nødvendige utvekslinger i stenderverket foretas av snekker.</p> <p>Alle avsetninger for vann og avløp i lettvegger skal festes til spikerslag. Rørlegger anviser plassering av spikerslag.</p> <p>Alle gjenværende åpninger i vegg rundt avsetninger for vann og avløp for utstyr og armatur, skal tettes med silikon tetningsmasse og overdekkes helt med <b>hele</b> forkrommede dekkskiver.</p> <p>Utstysforbindinger  Synlige avløpr til utstyr utføres av forkr. pp avløpsrør for dim. under 50 mm og hvit PP for større dimensjoner og skjulte forbindinger.  Vannlås fra benker, utslagsvasker m.v.skal være av materiale som tåler temperaturer opp til 100<sup>o</sup>C. Plastrør skal ikke føres gjennom brannskiller uten bruk av sertifisert typegodkjent rørmansjett for brannklasse EI60. F.eks. Glava FS-Rørmansjett RS10.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:						



Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 31-8
Kapittel: 31 Sanitær						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
31.315.2	<b>UF5.113312A</b> <b>GULVSLUK</b> Antall <b>Type:</b> Baderomssluk <b>Materiale i sluk:</b> Kunststoff <b>Materiale i rist:</b> Kunststoff <b>Vannlåsøsning:</b> Fast vannlås <b>Montasje:</b> Uten forhøyningsring <i>Lokalisering:</i> teknisk rom plan 2 - KN001T <i>Dimensjon:</i> ø75 <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Kapasitet:</i> Valgfritt <i>Anboringer:</i> Valgfritt <i>Type membran på gulv:</i> Valgfritt <i>Type gulvoverflate:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Gulvsluk i teknisk rom plan 2.	stk	1			
31.315.3	<b>UF8.45</b> <b>VANNLÅS</b> Antall <b>Type vannlås:</b> For ventilasjonsaggregat med tilbakeslagsventil <i>Lokalisering:</i> teknisk rom plan 2 - kondensavløp fra aggregat <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Dimensjon inn:</i> ø32 <i>Dimensjon ut:</i> ø32 <i>Plassering:</i> På ventilasjonsaggregat, dimensjon og løsning tilpasses aggregat. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
31.315.4	<b>UF2.12260</b> <b>UTSLAGSVASK – KOMPLETT</b> Antall <b>Materiale:</b> Rustfritt stål <b>Plassering:</b> På vegg <b>Montering:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> teknisk rom plan 2 <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Blandebatteri:</i> Se egen post <i>Koblingsledninger:</i> ja <i>Avstengningsventiler for blandebatteri:</i> ja <i>Bunnventil:</i> ja <i>Vannlås:</i> Se egen post <i>Veggrosett:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 31-9
Kapittel: 31 Sanitær						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
31.315.5	<b>UF8.43</b> <b>VANNLÅS</b> Antall <b>Type vannlås:</b> For oppvaskkum uten tilkobling for oppvaskmaskin <i>Lokalisering:</i> teknisk rom plan 2 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Dimensjon inn:</i> ø50 <i>Dimensjon ut:</i> ø50 <i>Plassering:</i> fra utslagsvask <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
31.315.6	<b>UF4.21411</b> <b>BLANDEBATTERI UTEN TERMOSTAT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> Utslagsvask <b>Betjening:</b> Ettgreps med hendel <b>Trykkstøtdempning:</b> Med trykkstøtdemping <i>Lokalisering:</i> teknisk rom plan 2 <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Tilbehør:</i> Valgfritt <i>Plassering:</i> over utslagsvask <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
31.316	Isolasjon for sanitærinstallasjoner					
31.316.1	<b>SB2.11A</b> <b>Isolering av rørledninger</b> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Isolasjon av vannledninger: Samtlige ledninger skal isoleres. Kaldtvannsledningene isoleres med cellegummi serie 13 . Tykkelse 9 mm Varmtvannsledninger isoleres med rørskåler av glass- eller steinull med overflatebelegg av armert aluminiumsfolie uten netting. Tykkelse 25 mm. SPV ledninger skal ikke isoleres.					
31.316.2	<b>SB2.11A</b> <b>Isolering av rørledninger</b> Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kaldtvannsledninger ø15	m	13,0			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 31 Sanitær:						

## Kapittel: 31 Sanitær

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
31.316.3	<b>SB2.11A</b> <b>Isolering av rørledninger</b> Lengde <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Varmtvannsledninger ø15	m	13,0		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 31 Sanitær:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 32-1
Kapittel: 32 Varme						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>32</b>	Varme					
<b>32.322</b>	Ledningsnett for varmeinstallasjoner					
<b>32.322.1</b>	<p><b>UB3.1A</b>  <b>Innendørs energibærerledninger for væske</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Nødvendige rørdeler, som bend, fittings, klammer, oppheng osv. skal være inkludert i enhetsprisen. All klamring skal utføres med lyddeppe mellomlegg mellom rør og klammer. Gulv- og takgjennomføringer utføres med metalliske hylser. Bolter, rørhengere og klammer skal være i galvanisert utførelse. Alle gjennomføringer i vegger og etasjeskiller utføres av hylser med rosettavslutninger. Danner vegger og etasjeskiller brannskiller skal hylsene være av metallisk materiale og gjennomgang branntettes.</p> <p>Klammer og oppheng skal være i korrosjonsbestandig materiale, korrosjonklasse C4. På kondensisolerte rør brukes isolerte klammer.</p> <p>Arbeidet omfatter det komplette anlegg. Ventilasjonstreprenøren leverer ventilasjonsbatteri mens rørleggerentreprenøren leverer rør, ventiler, fittings og foretar alle tilknytninger.</p> <p>Det forutsettes at rørleggerentreprenøren engasjerer spesialfirmaer for levering og montering av utstyr for montering han ikke fullt ut behersker selv. Ved slikt engasjement må underleverandøren forpliktes av de samme kontraktsbetingelser som forplikter rørleggerentreprenøren.</p> <p>Synlige varmeledninger legges av rillede stålrør av prima kvalitet for dimensjoner &gt; DN50. På mindre dimensjoner kan benyttes Mannesmann galv. stålrør med pressfittings. Spesialverktøy for sammenpressing <u>skal</u> benyttes ved skjøting. Ved kapping skal eventuelle grader utfreses og rørene renses omhyggelig.</p> <p>Det legges særlig vekt på at synlige ledninger blir lagt så diskret som mulig, med rette strekk, fagmessig utført.</p> <p>Ved eventuelle høydepunkter på strekkene skal det være mulighet for lufting.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Varme:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 32-2
Kapittel: 32 Varme						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.322.2	<p>Foran automatiske lufteventiler skal det monteres avstengningsventiler. Alle lavpunkter i røranlegget forsynes med 1/2" avtapningsarmatur. <b>Ingen automatiske luftepotter skal stå åpen i driftsmodus.</b></p> <p>Fordeleingsrør skal forsynes med nødvendige fastpunkter, kompensatorer og/eller lyrebøyer.</p> <p>Rørføringen legges med tanke på at minst en av endene skal kunne ekspandere fritt. Ved horisontale strekk foretas opphengingen ved hjelp av stillbare pendelhengere med innbyrdes avstand maks. 2 m. Der det ligger flere strekk parallelt med ulike dimensjoner, skal hengerne plasseres etter minste avstand.</p> <p><b>UL1.4211300A</b> <b>OPPFYLLING MED ARBEIDSMEDIUM</b> Mengde</p> <p><b>Arbeidsmedium:</b> Ubehandlet vann <b>Rørledningsanlegg:</b> Varmeanlegg <b>Rørmateriale:</b> Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Blandingsforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Ved opprettelse av ny ventilasjonskurs må anlegget tappes ned og fylles på nytt. Kun nødvendig nedtapping som vurderes på stedet.</p>	liter	10,0			
32.322.3	<p><b>UL1.2113002</b> <b>TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG – KOMPLETT</b> Rund sum</p> <p><b>Rørledningsanlegg:</b> Varmeanlegg <b>Materiale:</b> Uspesifisert <b>Prøvedium:</b> Vann <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Prøvetrykk:</i> Se rørhåndboka <i>Tetthetskrav:</i> Se rørhåndboka <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Varme:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 32-3
Kapittel: 32 Varme						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.322.4	<p><b>UL1.6113001A</b>  <b>INNREGULERING AV INNENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG</b>  Rund sum  <b>Rørledningsanlegg:</b> Varmeanlegg  <b>Rørmateriale:</b> Uspesifisert  <b>Innregulering:</b> Utbalansering av sirkulerende væskemengde  <i>Lokalisering:</i> Hele bygget  <i>Dimensjon:</i> Valgfritt  <i>Lengde ledning for angitt dimensjon:</i> Valgfritt  <i>Prøvmingsmetode:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Anlegget skal innreguleres på nytt etter at ny ventilasjonskurs er etablert.</p>	RS				
32.322.5	<p><b>UL2.1400A</b>  <b>MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING</b>  Antall  <b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Tegnhøyde 2. linje: 10 mm  <b>Antall linjer:</b> Valgfritt  <b>Antall tegn per linje:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> Hele bygget  <i>Materiale i merke:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Alle rør merkes med strømningsretning, systemnummer og medie. Merkes minst et synlig sted på hvert rør i hvert rom.</p>	RS				
32.322.6	<p><b>UB3.1144000011</b>  <b>INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE – KOMPLETT</b>  Lengde  <b>Type energibærelledning:</b> Varmebærerledning  <b>Medium:</b> Varmt vann  <b>Materiale:</b> Uspesifisert  <b>Plassering:</b> Uspesifisert  <b>Montasje:</b> Valgfritt  <b>Skjøt:</b> Muffeskjøt  <i>Lokalisering:</i> Fra teknisk rom i kjeller til teknisk rom plan 2  <i>Trykk:</i> PN6  <i>Dimensjon:</i> MM 20  <i>Materialkvalitet:</i> Mannesmannrør  <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	32,0			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Varme:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 32-4
Kapittel: 32 Varme						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
32.322.7	<p><b>UB3.14244000015000A</b>  <b>INNENDØRS ENERGIBÆRERLEDNING FOR VÆSKE</b>  <b>- RØRDEL</b></p> <p>Antall  <b>Rørdel:</b> T-Rør  <b>Type energibærelledning:</b> Varmebærerledning  <b>Medium:</b> Varmt vann  <b>Materiale rør:</b> Uspesifisert  <b>Materiale rørdel:</b> Uspesifisert  <b>Plassering:</b> I teknisk rom  <b>Montasje:</b> Valgfritt  <b>Skjøt:</b> Valgfri  <i>Lokalisering:</i> Fra teknisk rom i kjeller til teknisk rom plan 2  <i>Trykk:</i> PN6  <i>Dimensjon:</i> MM 20  <i>Materialkvalitet:</i> Mannesmannrør  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Det skal etableres en ny ventilasjonskurs for varmeanlegget. Systemskisser/skjema viser at det skal være satt av plass på dette på hovedkurs. Denne tilknytningen er ikke lokalisert. Det må derfor inkluderes at det skal kappes inn ny kurs på hovedkursen for å få etablert ny ventilasjonskurs. Egnet sted må lokaliseres og avtales før igangsettelse.</p>	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Varme:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 32-5
Kapittel: 32 Varme						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>32.324</b>	Armaturer for varmeinstallasjon					
<b>32.324.1</b>	<p><b>UCA</b>  <b>Innendørs ventiler</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Alle ventiler skal være i dråpetett utørelse ved stengt posisjon normalt driftstrykk.</p> <p>Materialet i ventilene (pakninger, sete osv.) skal tåle det mediet som går gjennom ventilen.</p> <p>Avstengningsventiler.  Avstengningsventiler med dimensjoner opp til DN50 skal være kuleventiler med hendel og lang hals for enklere isolering.</p> <p>Sikkerhetsventiler.  Varmeanlegget skal utstyres med tilstrekkelige sikkerhetsventiler.</p> <p>Reguleringsventiler.  Alle reguleringsventiler med motor skal leveres og monteres av rørleverandøren.  Innreguleringsventiler er inntegnet på vedlagte tegninger og systemskjema, og beskrevet der.</p> <p>Termometere og manometere.  Termometere og manometere skal ha hus med Ø63 mm foran alle manometere monteres manometerkran.</p>					
<b>32.324.2</b>	<p><b>UL2.21400A</b>  <b>MERKING AV INNENDØRS VENTIL MED SKILT</b>  Antall  <b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Tegnhøyde 2. linje: 10 mm  <b>Antall linjer:</b> Valgfritt  <b>Antall tegn per linje:</b> Valgfritt  <i>Lokalisering:</i> teknisk rom i kjeller - SV001T / SM001T  <i>Skiltmateriale:</i> Valgfritt  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Skilt skal som minimum inneholde komplett TFM-nummer på komponent, Anleggs/systemnavn og ventilstilling i driftsmodus.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Varme:						



Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg		Side 32-6			
Kapittel: 32 Varme					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>32.324.3</b>	<b>UC2.743152111</b> <b>INNENDØRS REGULERINGSVENTIL</b> Antall <b>Ventiltype:</b> Kjegleventil <b>Funksjon:</b> Innreguleringsventil <b>Medium:</b> Varmebærer – vann <b>Materiale:</b> Messing <b>Rørløp:</b> Toveis <b>Betjening:</b> Manuell med ratt <b>Skjøt:</b> Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> teknisk rom i kjeller - SV001T <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> 0-60 grader celsius <i>Trykk:</i> PN6 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> 15 <i>Dokumentasjon:</i> FDV <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
<b>32.324.4</b>	<b>UC1.3123150</b> <b>INNENDØRS STENGEVENTIL</b> Antall <b>Ventiltype:</b> Kuleventil <b>Betjening:</b> Manuell med hendel <b>Medium:</b> Varmebærer – vann <b>Materiale:</b> Messing <b>Skjøt:</b> Valgfri <i>Lokalisering:</i> teknisk rom i kjeller - SM001T <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> 0 - 80 grader Celsius <i>Trykk:</i> PN6 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> 20 <i>Dokumentasjon:</i> FDV <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
<b>32.325</b>	Utstyr for varmeinstallasjoner				
<b>32.325.1</b>	<b>UL2.6400</b> <b>MERKING AV INNENDØRS UTSTYR</b> Antall <b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Tegnhøyde 2. linje: 10 mm <b>Antall linjer:</b> Valgfritt <b>Antall tegn per linje:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom i kjelleren <i>Utstyrstype:</i> Sirkulasjonspumpe <i>Skiltmateriale:</i> Plast <i>Montasje:</i> På utstyr <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 32 Varme:	

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 32-7
Kapittel: 32 Varme						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>32.325.2</b>	<p><b>UD6.11111002A</b>  <b>PUMPE INNENDØRS</b>            Antall  <b>Type pumpe:</b> Sentrifugalpumpe  <b>Versjon:</b> Enkel pumpe – våtløper  <b>Pumpedrift:</b> Elektrisk motor  <b>Medium:</b> Vann  <b>Materiale i pumpehjul:</b> Valgfritt  <b>Materiale i pumpehus:</b> Valgfritt  <b>Montasje:</b> Montert i rør  <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom i kjelleren - JP001T  <i>Utforming:</i> Valgfritt  <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt  <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt  <i>Kapasitet:</i> 0,07 l/s  <i>Temperaturområde:</i> 0-60 grader  <i>Trykk:</i> PN6  <i>Turtallsregulering:</i> Ja  <i>Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:</i> Aktiv + alarm  <i>Elektriske data:</i> Valgfritt  <i>Lydeffektnivå:</i> Valgfritt  <i>Fundament:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon tilkoblinger:</i> 20  <i>Dokumentasjon:</i> FDV  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Som UP 20 eller tilsvarende. Pumpen leveres med ekstern trykk giver for montering i returløp og kommunikasjonsmodul for SD-anlegg.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Varme:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 32-8
Kapittel: 32 Varme						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>32.326</b>	Isolasjon av varmeinstallasjoner					
<b>32.326.1</b>	<p><b>SB2.11A</b>  <b>Isolering av rørledninger</b>  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><b>GENERELL UTFØRELSE</b>  Isolasjonsarbeidene skal utføres etter leverandørens montasjehenvisninger.  Isoleringen foretas av (spesialister) fagkyndig personell.  Utførelsen skal sikre at isolasjonens funksjonskrav tilfredstilles ved at alle detaljer løses med dette for øye.  Brannisolering skal foretas der installasjonene bryter brannklassifiserte vegger. Det er entreprenørens ansvar å gjøre seg kjent med hvor brannklassifiseringkravet gjelder.  Gjennomføringen og isolasjonslengden skal være i hht. byggeforeskriftenes anbefalinger.  Alle mengder relateres til mengdeangivelsen av den installasjon som blir overisolert. Årsaken er at isolasjonsmengden måles som utvendig overflate på bygningsdelen som overisoleres (ikke utvendig isolasjonsoverflate).</p> <p>Varmeledninger og ventiler skal isoleres med mineralullskåler med aluminumsfolie hvis ikke annet er angitt.  Isolasjonen pålegges omhyggelig og i alle bend og retningsforandringer må skålene tilskjæres nøyaktig, slik at isolasjonen blir fast og tett.</p> <p>Alle skjøter, tvers- og lansgående skal tapes med tape beregnet for formålet</p> <p>Ved avslutninger o.l. påsettes mansjetter med tette ender, som type "ISOGENOPAC".  Mansjettene skal falses på og strammes slik at de ikke er løse.</p> <p>Bløt og dårlig isolasjon vil bli forlangt avrevet og skikkelig pålagt.</p> <p>Ved vegg- og dekkegjennomganger skal det benyttes forrør med innvendig diam. 10 mm større enn det gjennomgående rørs utvendig diameter.  Mellomrommet pakkes med mineralull.  O.k. forrør skal ligge 2 cm over ferdig gulv og u.k. forrør skal være 2 cm under u.k. dekke.</p> <p>For strupeventiler og pumper benyttes standard prefabrikerte isolasjonsskåler. Disse er beskrevet sammen med ventilene/pumpene.</p> <p>Ledninger på vegger og radiatorforbindinger skal</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 32 Varme:						

## Kapittel: 32 Varme

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
32.326.2	<p>ikke isoleres. Hovedrørføringer og rør over nedføringer skal isoleres.</p> <p><b>SB2.11A</b> <b>Isolering av rørledninger</b> Lengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Varmeledninger på ny ventilasjonskurs Dim MM20.</p> <p>b) Materialer Varmeledninger isoleres med rørskåler av glass- eller steinull med overflatebelegg av armert aluminiumsfolie uten netting. Tykkelse 25 mm.</p>	m	32,0		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 32 Varme:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-1
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>36</b>	Luftbehandling					
<b>36.362</b>	Kanalnett for luftbehandling					
<b>36.362.1</b>	<b>VB3.1</b> <b>Sirkulære kanaler</b> <i>Andre krav: Nei</i>					
<b>36.362.2</b>	<b>VB3.11113</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,0			
<b>36.362.3</b>	<b>VB3.11113</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø125 <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,0			
<b>36.362.4</b>	<b>VB3.11113</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	m	80,0			
<b>36.362.5</b>	<b>VB3.11113</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,0			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-2
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
36.362.6	<b>VB3.11113</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,0			
36.362.7	<b>VB3.11113</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Andre krav:</i> Nei	m	28,0			
36.362.8	<b>VB3.11113</b> <b>SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	m	55,0			
36.362.9	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Vinkel:</i> 15 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2			
36.362.10	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Vinkel:</i> 15 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.11	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Vinkel:</i> 15 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
36.362.12	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Vinkel:</i> 15 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.13	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Vinkel:</i> 30 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.14	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Vinkel:</i> 30 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.15	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Vinkel:</i> 30 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.16	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Vinkel:</i> 30 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
36.362.17	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Vinkel:</i> 45 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.18	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Vinkel:</i> 45 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					



## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.19	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Vinkel:</i> 45 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.20	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Vinkel:</i> 45 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.362.21	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Vinkel:</i> 45 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
36.362.22	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Vinkel:</i> 60 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-6
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
36.362.23	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Vinkel:</i> 60 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
36.362.24	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Vinkel:</i> 60 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
36.362.25	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	60			
36.362.26	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø125 <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.27	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	11		
36.362.28	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
36.362.29	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
36.362.30	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.31	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Vinkel:</i> 90 grader <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
36.362.32	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	109		
36.362.33	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø125 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.34	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 36-9
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.35	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
36.362.36	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
36.362.37	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.38	<b>VB3.12113</b> <b>SIRKULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.39	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	59		
36.362.40	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø125 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
36.362.41	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	14		
36.362.42	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.43	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.44	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø315 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
36.362.45	<b>VB3.13113</b> <b>SIRKULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.362.46	<b>VB3.14113</b> <b>SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø100 <i>Dimensjon 2:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
36.362.47	<b>VB3.14113</b> <b>SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø160 <i>Dimensjon 2:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.48	<b>VB3.14113</b> <b>SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø250 <i>Dimensjon 2:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.49	<b>VB3.14113</b> <b>SIRKULÆRT T-STYKKE PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø400 <i>Dimensjon 2:</i> ø315/ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.50	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø125 <i>Dimensjon 2:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
36.362.51	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø160 <i>Dimensjon 2:</i> ø125 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					



## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.52	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø200 <i>Dimensjon 2:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
36.362.53	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø250 <i>Dimensjon 2:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.54	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø250 <i>Dimensjon 2:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.362.55	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø250 <i>Dimensjon 2:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.56	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø315 <i>Dimensjon 2:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
36.362.57	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø400 <i>Dimensjon 2:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.362.58	<b>VB3.16113</b> <b>SIRKULÆR OVERGANG PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> ø400 <i>Dimensjon 2:</i> ø315 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.362.59	<b>VB3.17113</b> <b>SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningssystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.60	<b>VB3.17113</b> <b>SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningsystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	13		
36.362.61	<b>VB3.17113</b> <b>SIRKULÆR ENDEBUNN PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Pakningsystem <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Se tegninger <i>Dimensjon:</i> ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.62	<b>VB3.2</b> <b>Rektangulære kanaler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.362.63	<b>VB3.21113</b> <b>REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> se tegninger <i>Dimensjon:</i> 700x700 <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,0		
36.362.64	<b>VB3.21113</b> <b>REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Lengde <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> se tegninger <i>Dimensjon:</i> 700x350 <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.362.65	<b>VB3.22113</b> <b>REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> se tegninger <i>Dimensjon:</i> 700x350 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.362.66	<b>VB3.22113</b> <b>REKTANGULÆRT BEND PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> se tegninger <i>Dimensjon:</i> 700x700 - 700x350 <i>Vinkel:</i> ikke standard <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.362.67	<b>VB3.23113</b> <b>OVERGANG – REKTANGULÆR TIL REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> se tegninger <i>Dimensjon 1:</i> 700x350 <i>Dimensjon 2:</i> 700x700 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
36.362.68	<b>VB3.23113</b> <b>OVERGANG – REKTANGULÆR TIL REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Tilpassning fra aggregat til standard dimensjon <i>Dimensjon 1:</i> 740x375 <i>Dimensjon 2:</i> 700x350 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-17	
Kapittel: 36 Luftbehandling							
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
36.362.69	<b>VB3.24113</b> <b>OVERGANG – REKTANGULÆR TIL SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> Tilpasning fra aggregat til standard dimensjon <i>Dimensjon 1:</i> 740x375 <i>Dimensjon 2:</i> ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3				
36.362.70	<b>VB3.25113</b> <b>REKTANGULÆRT PÅSTIKK PÅ VENTILASJONSKANAL</b> Antall <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <b>Skjøtemetode:</b> Geidet <b>Tetthetsklasse:</b> C <i>Lokalisering:</i> se tegninger <i>Dimensjon:</i> 700x350 med endebunn - ø315/ø315 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1				
36.364	Utstyr for luftfordeling						
36.364.2	<b>VE2</b> <b>Ventiler og avtrekksenheter</b> <i>Andre krav:</i> Nei						
36.364.3	<b>VE2.11</b> <b>Tilluftsventiler for omrøringsventilasjon</b> <i>Andre krav:</i> Nei						
36.364.4	<b>VE2.115204A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Rektangulær <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Plan 2 - ST017T <i>Luftmengde:</i> 40 m <sup>3</sup> /h <i>Lydkrav:</i> 25 dBA <i>Dimensjon på tillufts-enhet:</i> 165x260 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventil som TROX AuraFlex AFV-R-T11	stk	23				
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:	

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-18
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
36.364.5	<b>VE2.111251A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Med plenumskammer og måleuttak <b>Montasje:</b> Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> Plan 2 - ST018T <i>Luftmengde:</i> 80 - 100 m3/h <i>Lydkrav:</i> 25 dBA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø200 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Ventil som TROX AuraFlex AFK-T-125 + AFV-S-T58	stk	4			
36.364.6	<b>VE2.111201A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> Plan 2 - ST020T <i>Luftmengde:</i> 75 m3/h <i>Lydkrav:</i> 25 dBA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø228 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø125 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDRc	stk	2			
36.364.7	<b>VE2.111201A</b> <b>TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON</b> Antall <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Takmontert, åpen montasje <i>Lokalisering:</i> Plan 2 - ST020T <i>Luftmengde:</i> 100 m3/h <i>Lydkrav:</i> 25 dBA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> ø304 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø160 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som Swegon CDRc	stk	4			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.8	<b>VE2.21</b> <b>Avtrekkventiler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.9	<b>VE2.211204A</b> <b>AVTREKKSVENTIL</b> Antall <b>Form:</b> Sirkulær <b>Materiale :</b> Lakkert stål <b>Tilbehør:</b> Uspesifisert <b>Montasje:</b> Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Plan 2 - SF009T <i>Luftmengde:</i> 40 - 100 m3/h <i>Lydkrav:</i> 25 / 35 dBA <i>Dimensjon på ventil:</i> ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> ø100 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag  Som TROX DSO kontrollventil	stk	35		
36.364.10	<b>VE3.2</b> <b>Takhatter og takgjennomføringer</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-20
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
36.364.11	<p><b>VE3.219999A</b> <b>TAKHATT</b> Antall</p> <p><b>Type:</b> Eksisterende takoppbygg <b>Form:</b> Eksisterende takoppbygg <b>Materiale:</b> Eksisterende takoppbygg <b>Overflatebehandling:</b> Eksisterende takoppbygg <i>Lokalisering:</i> Loft/tak <i>Dimensjon:</i> Eksisterende takoppbygg skal benyttes <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Luftinntak/avkast</p> <p>De to takoppbyggene har 4 stk rister med en antatt dimensjon på 1,1m x 0,5m. For luftinntak skal sørlige takoppbygg benyttes. For luftavkast skal nordlige takoppbygg benyttes.</p> <p>For hvert av takoppbyggene skal dette løses på følgende måte: 2 stk ø 315 føres inn i takoppbygg gjennom 2 stk hull på ø 400 som bores på loft. Kanalene føres opp i takoppbygg til nivå med rister. Det etableres en bunnplate som forhindrer fuktighet å rinne ned i takoppbygg. Det etableres en vertikal plate som forhindrer vær og vind fra å drive gjennom takoppbygg. Det må etableres drenasje som føres ut på tak og forhindrer at fukt trenger ned i bygget gjennom eksisterende sjakter som ikke lenger skal ha en funksjon. Takoppbyggene er utvendig vernet og kan derfor ikke endres utseendemessig. Det har blitt etablert en ø400 utsparing på loft der utforming kan inspiseres. Det antas at takoppbyggene har hulrom på 2x400x1100. Endelig løsning presenteres for byggeledelse før gjennomføring. Byggeledelse må godkjenne løsning før gjennomføring.</p>	stk	2			
36.364.12	<p><b>VE4</b> <b>Spjeld for innregulering, regulering og stenging av luftstrømmen</b> <i>Andre krav:</i> Nei</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						



## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.13	<b>VE4.121012</b> <b>SPJELD</b> Antall <b>Type:</b> Bladspjeld <b>Funksjon:</b> Innregulering <b>Tetthetsklasse:</b> Valgfri <b>Spjeldstyring:</b> Manuell innstilling <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegninger - SR04T <i>Dimensjon:</i> ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
36.364.14	<b>VE4.121012</b> <b>SPJELD</b> Antall <b>Type:</b> Bladspjeld <b>Funksjon:</b> Innregulering <b>Tetthetsklasse:</b> Valgfri <b>Spjeldstyring:</b> Manuell innstilling <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegninger - SR04T <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
36.364.15	<b>VE4.121012</b> <b>SPJELD</b> Antall <b>Type:</b> Bladspjeld <b>Funksjon:</b> Innregulering <b>Tetthetsklasse:</b> Valgfri <b>Spjeldstyring:</b> Manuell innstilling <b>Materiale:</b> Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegninger - SR04T <i>Dimensjon:</i> ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
36.364.16	<b>VE7</b> <b>Annet utstyr på kanaler</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
36.364.17	<b>VE7.1</b> <b>Lyddempere</b> <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.18	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - QL004T <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø100 - 300 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Som TROX LKR-300</p>	stk	42		
36.364.19	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - QL005T <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø100 - 600 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKR-600</p>	stk	11		
36.364.20	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b> Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - QL004T <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø160 - 300 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKR-300</p>	stk	5		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:	

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.21	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - QL005T <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø160 - 600 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKR-600</p>	stk	2		
36.364.22	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - QL006T <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø160 - 900 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKR-900</p>	stk	2		
36.364.23	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - QL006T <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø200 - 900 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKR-900</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.364.24	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - QL006T <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> Valgfritt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Ø250 - 900 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKR-900</p>	stk	3		
36.364.25	<p><b>VE7.11210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Form:</b> Rektangulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - Aggregatlydfelle - LKK-2075B <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> 1.900m<sup>3</sup>/h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> BxHxL=700x350x1240 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKK-2075B</p>	stk	1		
36.364.26	<p><b>VE7.13210A</b> <b>LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG</b></p> <p>Antall</p> <p><b>Form:</b> Sirkulær, rett <b>Brannklasse:</b> EI30 <b>Kapsling:</b> Galvanisert stål <b>Lydabsorberende element:</b> Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Se tegning - Aggregatlydfelle - LKR-400-900 <i>Største tillatte trykkfall:</i> Valgfritt <i>Luftmengde:</i> 1.900m<sup>3</sup>/h <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> ø400, L=900 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som TROX LKR-400-900</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>36.365</b>	<p>Utstyr for luftbehandling</p> <p>DOKUMENTASJON AV AGGREGATER</p> <p>DOKUMENTASJON VED TILBUD Dokumentasjon av produsent og typebetegnelsen for tilbudt materiell skal vedlegges tilbudet.</p> <p>DOKUMENTASJON ETTER TILBUD Om ikke annet avtales, skal det foreligge dokumentasjon senest 14 dager etter kontraktsforhandling vedrørende: - montasjetegninger av aggregat - dokumentasjon av ytelser - totalmål for aggregat - mål for inngående deler - totalvekt inkl. motorer og vannfylling av batterier. - lydeffektnivå Lw oppdelt i oktavbånd til romside og luftinntak/avkastside. - nødvendig mål for transportåpninger i bygningskonstruksjonen.</p> <p>Data for funksjonsdeler i aggregat(er) som eventuelt avviker fra de generelle data som er angitt i beskrivelsen må spesielt fremheves i dokumentasjonen. I tillegg må entreprenøren begrunne årsaken til dette særskilt.</p> <p>I perioden med tekniske avklaringer etter tilbudsinnlevering må entreprenøren kunne vise frem til byggherrens representanter tilsvarende utstyr montert i anlegg eller prøvemontert i fabrikk.</p> <p>For aggregater som plassbygges ved sammensetning av komponenter fra ulike leverandører skal entreprenøren selv utarbeide montasjetegninger. Montasjetegningene skal ta utgangspunktet i bygningsmessige volumer dokumentert i tilbudstegninger</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-26
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
<b>36.365.2</b>	<p><u>Generelt</u></p> <p>Entreprenøren vil uavhengig av tilbudsunderlaget være ansvarlig for å tilby en utførelse som lar seg installere i rommet slik det fremstår.</p> <p>Aggregatet skal være i innendørsutførelse.</p> <p><i>Reguleringsfunksjoner, generelt:</i> Reguleringssystemet skal styre og regulere vifter, varmevekslere, temperaturer, luftmengder, driftstider samt de nødvendige interne funksjoner i aggregatet. I aggregatet skal det ligge ferdig programmerte reguleringssekvenser for alternative reguleringsstrategier.</p> <p>Aggregatets pådrag styres ut fra VAV-spjeldenes åpningsgrad. Tilluftsmengden regulerer til lik luftmengde som avtrekk.</p> <p>GENERELLE DATA - VIFTER OG AGGREGATER  Fabrikat :  Type :  Tegningsbetegn.:  Tilbehør :</p> <p><u>Vifter</u>  - Vifter for aggregater skal være halvaksiale.  - De skal være utstyrt med frekvensomformer pr vifte  - De oppgitte luftmengdene er nominelle.  - Frekvensomformer skal kunne betjenes uten å åpne lukene i aggregatet.  - Frekvensomformer skal monteres i aggregatet / på vifter.  - Spenning for 3-fas er 230 V.</p> <p>Vifteenheten skal være vibrasjonsisolert fra chassis.  Vibrasjonsdempere for vifter må velges slik at de minimum har en isolasjonsgrad på 95 % ved kritisk turtall</p> <p>Eksternt trykkfall, kanalnett:  Tilluft : 180 Pa, totalt  Fraluft : 180 Pa totalt  Utetilstand vinter  Temperatur -20°C 80 % rh  Utetilstand Sommer  Temperatur 28°C 50% rh</p> <p><u>Aggregat</u>  Alle enheter skal være utført av doble varmforsinkede stålplater med minimum 50 mm mellomliggende mineralull skive.  Dører med dørlåser for full adkomst til vifter, varmegjenvinner og filtere. <u>Batteriener og spjeld skal kunne inspiseres og rengjøres.</u></p> <p>Dører skal være utført som aggregathuset med full høyde.</p> <p>Aggregatene skal ha min. 10 % reservekapasitet.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					
Side 36-27					
Kapittel: 36 Luftbehandling					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>SFP faktor skal være lavere enn 1,5 kw/m<sup>3</sup>/s inklusive frekvensomformer. Jfr trykkfall på avtrekk/tilluft ved rene filtre.</p> <p>For aggregater og vifter medregnes i prisen alle nødvendige plateoverganger mellom aggregatkomponentene.</p> <p>Delene må tilpasses byggets intransportåpninger.</p> <p>Aggregatene er spesifisert i luftretningen.</p> <p>Ved valg av vifter skal man ta hensyn til gjeldende lydkrav.</p> <p>I prisen på aggregatet skal det medtas komponenter iht ventilasjonsskjema V360-002, samt følgende komponenter:</p> <p><b>AUTOMATIKK:</b> Det er svært viktig at leverandør av luftaggregat kan bekrefte og dokumentere, at tilbudt aggregat oppfyller Statsbyggs krav om at automatikk skal tilfredsstille «PA-5601-Bygningsautomasjonssystem-BAS» og «PA-5202-sprede-nett-for-eiendomdrift».</p> <p>Anlegget skal leveres med automatikk og Statsbyggs rammeleverandør skal levere denne og tilknytte undersentralen til SD-anlegget.</p> <p>Statsbygg midt har tre leverandører for automatikk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GK Inneklima</li> <li>• Schneider Electric</li> <li>• Powertech Engineering</li> </ul> <p>Og en avtale med GK for toppsystem</p> <p>Luftbehandlingsaggregat skal leveres ferdig med automatikk for roterende varmegjenvinner, vannbåren ettervarmebatteri. Det leveres 3-veis ventiler for varme med tilhørende følere. Startutrustning for sirk.pumper ettervarme skal inngå i automatikktavle. Videre skal det leveres håndterminal. .</p> <p>Det skal medtas trykkfølere, co2, og røykfølere for styring av aggregat.</p> <p>Ved utløst røykføler på tilluft skal aggregatet stoppe og signal kunne gis til SD anlegget.</p> <p><b>INNTRANSPORT:</b></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Dersom entreprenør ønsker å benytte eksisterende balkong i 2.etasje til inntransport av ventilasjonsaggregater og utstyr, må balkongen understøttes, og dette skal medtas i prisen. Eksisterende balkong har begrenset lastkapasitet og er avsperrert for normal bruk. Balkongen må derfor understøttes midlertidig hvis denne skal benyttes ved inntransport av utstyr.</i></p> <p><i>Balkongen understøttes da med forskalingsstøtter c/c maks 1,2m under området av balkongen som tenkes benyttet.</i></p> <p><i>Minimum 3 forskalingsstøtter, hver med kapasitet minimum 500kg for aktuell lengde. Forskalingsstøttene settes på solid lastfordelende underlag.</i></p> <p><i>Området under balkongen skal avsperras ved inntransport.</i></p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:					



Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-29
Kapittel: 36 Luftbehandling						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
36.365.3	<p><b>VH1.119999A</b>  <b>LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT</b>            Antall  <b>Luftsystem:</b> Til- og avtrekkssystem  <b>Type:</b> Prefabrikkert  <b>Isolasjonsklasse:</b> NS-EN 1886  <b>Kuldebroklasse:</b> NS-EN 1886  <b>Mekanisk styrke:</b> NS-EN 1886  <b>Lekkasjeklasse:</b> NS-EN 1886  <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom plan 2  <i>Systemnummer:</i> 360.001 Plan 2  <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> + 1.900 m3/h  <i>Tilluftstemperatur:</i> 20 grader  <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> - 1.900 m3/h  <i>Reservekapasitet:</i> 10%  <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> 250 Pa  <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> 250 Pa  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 200 Pa  <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 200 Pa  <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> Valgfritt  <i>Ytelser:</i> SFP&lt;1,5 kW/(m<sup>3</sup>*s) og            temperaturgjenvinningsgrad &gt;83%  <i>Materialer:</i> Prefabrikkert  <i>Dimensjoner:</i> Tilpasset teknisk areal  <i>Tilbehør:</i> Det er svært viktig at leverandør av luftaggregat kan bekrefte og dokumentere, at tilbudt aggregat oppfyller Statsbyggs krav om at automatikk skal tilfredsstille «PA-5601-Bygningsautomasjonssystem-BAS» og «PA-5202-sprede-nett-for-eiendomdrift». Statsbygg har rammeavtale med GK Cloud toppsystem/ Schneider og Powertec og anlegget skal forberedes for at en av Statsbyggs rammeavtaleleverandører skal levere automatikk og koble undersentral til SD-anlegget.  <i>Dokumentasjon:</i> Sertifikater og dokumentasjon overleveres byggherre ved ferdigstilling.  <i>Funksjonsdeler:</i> Vannbårent varmebatteri, roterende varmegjenvinner, 2stk. motorstyrte spjeld klasse 3, 2stk. frekvensstyrte halvaksiale vifter med frekvensomformer, integrert kjøling, 2 stk røykdetektorer, 3-veis shuntventil og filter med filterklasse tilsvarende ePM1 50% på tilluft og avtrekk  <i>Elektrisk spenning:</i> 230V  <i>Antall faser:</i> 3  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Aggregatet brukt på tegning er Exhausto TOPP-2-RK</p> <p>Aggregat skal ha røykføler i avtrekks og tilluftskanal.</p> <p>Funksjon ved brann:            Ved utløst røykføler i tilluftskanal skal aggregatet stoppe og signal gis til brannvarslingsanlegg.</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 36-30	
Kapittel: 36 Luftbehandling							
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
<b>36.366</b>	Isolasjon av installasjon for luftbehandling						
<b>36.366.1</b>	<b>SB2.31</b> <b>Utvendig isolering av kanaler</b> <i>Andre krav: Nei</i>						
<b>36.366.2</b>	<b>SB2.3121112100823</b> <b>UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL – LENGDE</b> Lengde <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler <b>Isolasjonsmateriale:</b> Ekspandert polystyren (EPS) <b>Type produkt:</b> Valgfritt <b>Overflatebelegg:</b> Uten <b>Tykkelse:</b> 30 mm <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon på kanaldel:</i> Ø400 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,0				
<b>36.366.3</b>	<b>SB2.3121112100823</b> <b>UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL – LENGDE</b> Lengde <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler <b>Isolasjonsmateriale:</b> Ekspandert polystyren (EPS) <b>Type produkt:</b> Valgfritt <b>Overflatebelegg:</b> Uten <b>Tykkelse:</b> 30 mm <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon på kanaldel:</i> 700x350 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	2,0				
<b>36.366.4</b>	<b>SB2.32</b> <b>Brannbeskyttelse av kanaler med isolasjon</b> <i>Andre krav:</i> Nei						
<b>36.366.5</b>	<b>SB2.3211111A</b> <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b> Lengde <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW) <b>Brannmotstand:</b> EI 15 <i>Lokalisering:</i> På loft <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Dimensjon på kanaldel:</i> ø100 <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm	m	190,0				
Sum denne side:							
Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:							

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.366.6	<p><b>SB2.3211111A</b>  <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b>  Lengde  <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW)  <b>Brannmotstand:</b> EI 15  <i>Lokalisering:</i> På loft  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon på kanaldel:</i> ø125  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm</p>	m	10,0		
36.366.7	<p><b>SB2.3211111A</b>  <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b>  Lengde  <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW)  <b>Brannmotstand:</b> EI 15  <i>Lokalisering:</i> På loft  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon på kanaldel:</i> ø160  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm</p>	m	75,0		
36.366.8	<p><b>SB2.3211111A</b>  <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b>  Lengde  <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW)  <b>Brannmotstand:</b> EI 15  <i>Lokalisering:</i> På loft  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon på kanaldel:</i> ø200  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm</p>	m	45,0		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:	

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.366.9	<p><b>SB2.3211111A</b>  <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b>  Lengde  <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW)  <b>Brannmotstand:</b> EI 15  <i>Lokalisering:</i> På loft  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon på kanaldel:</i> ø250  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm</p>	m	50,0		
36.366.10	<p><b>SB2.3211111A</b>  <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b>  Lengde  <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW)  <b>Brannmotstand:</b> EI 15  <i>Lokalisering:</i> På loft  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon på kanaldel:</i> ø315  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm</p>	m	28,0		
36.366.11	<p><b>SB2.3211111A</b>  <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b>  Lengde  <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW)  <b>Brannmotstand:</b> EI 15  <i>Lokalisering:</i> På loft  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon på kanaldel:</i> ø400  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm</p>	m	50,0		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 36 Luftbehandling:	

## Kapittel: 36 Luftbehandling

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
36.366.12	<p><b>SB2.3211111A</b>  <b>BRANNBESKYTTELSE AV KANAL MED ISOLASJON</b>  Lengde  <b>Kanaldel:</b> Kanal inklusive deler  <b>Isolasjonsmateriale:</b> Mineralull (MW)  <b>Brannmotstand:</b> EI 15  <i>Lokalisering:</i> På loft  <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt  <i>Dimensjon på kanaldel:</i> 350x700  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag  Som GLAVA: EI15 U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 30mm</p>	m	5,0		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 36 Luftbehandling:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 40-1
Kapittel: 40 Elkraft, generelt					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40	Elkraft, generelt				
40.1	<p><b>WS4.99999A</b>  <b>MERKING AV ELEKTROTEKNISK UTSTYR</b>            Antall  <b>Utførelse:</b> Se andre krav  <b>Farge på skilt og tekst:</b> Se andre krav  <b>Tegnhøyde for tall og bokstaver:</b> Se andre krav  <b>Antall linjer:</b> Se andre krav  <b>Antall tegn per linje:</b> Se andre krav  <i>Lokalisering:</i> Se elektro plantegning/skjema  <i>Merking av:</i> Elektrokomponenter og kabler  <i>Skiltmateriale:</i> Se andre krav  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Merknad for merking av elektroteknisk og teleteknisk anlegg for å tilfredsstille PA 0803</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraft, generelt:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 41-1
Kapittel: 41 Basisinstallasjoner for elkraft					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>41</b>	Basisinstallasjoner for elkraft				
<b>41.411</b>	Systemer for kabelføring				
<b>41.411.1</b>	<p><b>WC2.520A</b> <b>KABELSTIGE</b> Lengde <b>Materiale:</b> Valgfritt <i>Lokalisering:</i> På loft i hovedbygg <i>Dimensjonerende last:</i> Valgfritt <i>Bredde:</i> Valgfritt <i>Konsolltype:</i> Valgfritt <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som post regnes omlegging og tilpassing av eksisterende kabelbroer på loftet av hovedbygget for tilpassing til nye ventilasjonskanaler.</p>	RS			
<b>41.411.2</b>	<p><b>WC2.511149A</b> <b>VEGGKANAL I FAST LENGDE – ANTALL</b> Antall <b>Materiale:</b> Plast <i>Lokalisering:</i> Vertikalt på vegg for arbeidsplasser <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 123x72mm <i>Lengde per enhet:</i> 2,5m <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett TEK 123 kanal komplett med, endestykker, lokk etc. Lydtetting inklusive.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 41 Basisinstallasjoner for elkraft:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 43-1
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>43</b>	Lavspent forsyning				
<b>43.433</b>	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk				
<b>43.433.1</b>	<p><b>WL1.2122A</b>  <b>STIKKONTAKTUTTAK</b>            Antall  <b>Type:</b> Stikkontakt – elkraft  <b>Uttak per enhet:</b> 2  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <i>Lokalisering:</i> På loft i hovedbygg  <i>Montasje:</i> Åpent  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Som punkt regnes komplett punkt for dobbel stikkontakt 2/16A.</p>	stk	2		
<b>43.433.2</b>	<p><b>WL1.2132A</b>  <b>STIKKONTAKTUTTAK</b>            Antall  <b>Type:</b> Stikkontakt – elkraft  <b>Uttak per enhet:</b> 3  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <i>Lokalisering:</i> I vertikal kanal  <i>Montasje:</i> I kanal  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Som punkt regnes komplett punkt for trippel stikkontakt 2/16A i kanal.</p>	stk	6		
<b>43.433.3</b>	<p><b>WL1.312A</b>  <b>PUNKT</b>            Antall  <b>Anvendelse:</b> For elkraft  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <i>Lokalisering:</i> På loft i hovedbygg  <i>Montasje:</i> Åpent  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Punkt for lysbryter.            Komplet med kursopplegg for enpolt bryter.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					



Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 43-2
Kapittel: 43 Lavspent forsyning					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>43.433.4</b>	<b>WL1.312A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> På loft i hovedbygg og nye kontorarbeidsplasser <i>Montasje:</i> Åpent/skjult <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Som punkt regnes komplett kabelopplegg for lys	stk	6		
<b>43.434</b>	Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner				
<b>43.434.1</b>	<b>WL1.312A</b> <b>PUNKT</b> Antall <b>Anvendelse:</b> For elkraft <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom hovedbygg <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>  a) Omfang og prisgrunnlag Tilkobling av ventilasjonsaggregat. Som punkt regnes kabel fra eksisterende fordeling og til nytt ventilasjonsaggregat, og terminering i begge ender.  Kabeltype: 3x2,5mm <sup>2</sup> Cu + PE	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 43 Lavspent forsyning:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 43-3
Kapittel: 43 Lavspent forsyning						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
43.434.2	<p><b>WL1.352A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For automatisering <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom hovedbygg <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilkobling av styresignaler og følere/sensorer til ventilasjonsaggregat. Se RIV beskrivelse for detaljer på aggregat.</p> <p>c) Utførelse Henviser til PA 5202.</p>	RS				
43.434.3	<p><b>WF1.1212</b> <b>VERN</b> Antall</p> <p><b>Type vern:</b> Elementautomat med jordfeilutløsning <b>Kapslingstype:</b> I skap <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> Hovedbygg <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Nytt ventilasjonsaggregat <i>Strøm:</i> 3/16A <i>Spenning:</i> 3/230V <i>Poltall:</i> 3 <i>Bryteevne:</i> Valgfritt <i>Jordfeilstrom:</i> 30 mA <i>Karakteristikker:</i> C <i>Montasje:</i> I eksisterende fordelingsskap <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 43 Lavspent forsyning:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg		Side 44-1			
Kapittel: 44 Lys					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>44</b>	Lys				
<b>44.442</b>	Belysningsutstyr				
<b>44.442.1</b>	<p><b>XE1.23111430231A</b>  <b>LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> Utenpåliggende – tak  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> 1  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Hel avskjerming – buet  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> PMMA (akryl)  <b>Reflektor:</b> Valgfritt  <b>Optisk egenskap i reflektor:</b> Bredstrålende  <b>Tilkobling:</b> Fast tilkobling  <i>Lokalisering:</i> På loftet i hovedbygget  <i>Armaturens form:</i> Sirkulær  <i>Armaturens mål:</i> Diameter: ca 300mm  <i>Armaturens farge:</i> Hvit  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Opal  <i>Lystekniske krav:</i> Se pkt a) under andre krav  <i>Montasje:</i> I tak, plassering tilpasses på stedet  <i>Styring:</i> Ekstern bryter  <i>Henvising til armaturlister for plassering:</i> På elkrafttegning, angitt som UP004T  <b>Andre krav:</b></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Interiørarmatur, armaturhus aluminium/stål, hvit farge, 950-1250 lumen ut, 3000K, CRI minimum 80, minimum 100lm/W, forkobling: HF</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 44 Lys:					

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg						Side 44-2
Kapittel: 44 Lys						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
44.442.2	<p><b>XE1.25111500223A</b>  <b>LYSARMATUR FOR INTERIØRBELYSNING</b>            Antall  <b>Montering:</b> Nedhengt  <b>Lyskilde:</b> Integrert LED-lyskilde  <b>Antall lyskilder:</b> 1  <b>Kapslingsgrad:</b> IP20  <b>Utforming av avskjerming foran lyskilde:</b> Raster  <b>Materiale i avskjerming foran lyskilde:</b> Valgfritt  <b>Reflektor:</b> Valgfritt  <b>Optisk egenskap i reflektor:</b> Mediumstrålende  <b>Tilkobling:</b> Med kabel og plugg for stikkontakt  <i>Lokalisering:</i> Nye kontorarbeidsplasser  <i>Armaturens form:</i> Rektangulær  <i>Armaturens mål:</i> lxbxh = ca 1200x125x55mm  <i>Armaturens farge:</i> Hvit  <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Raster  <i>Lystekniske krav:</i> Se pkt a) under andre krav  <i>Montasje:</i> Nedhengt i pendel fra tak  <i>Styring:</i> Integrert bevegelsesføler og snorbryter, med dimming  <i>Henvvisning til armaturlister for plassering:</i> Over nye kontorarbeidsplasser  <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag            Interiørarmatur, nedhengt i pendel, armaturhus i aluminium/stål, hvit farge, ca 6000lm ut, opp/nedlys: 30/70%, 3000K, CRI minimum 80, minimum 120lm/W, forkobling HF dimmbar, integrert bevegelsesføler, av/på/dimming via snorbryter.</p>	stk	3			
Sum denne side:						
Sum Kapittel 44 Lys:						

Prosjekt: Trondheim fengsel avd. Leira - Generalentreprise Hovedbygg					Side 52-1
Kapittel: 52 Integrrert kommunikasjon					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
<b>52</b>	Integrrert kommunikasjon				
<b>52.521</b>	Kabling for IKT				
<b>52.521.1</b>	<p><b>WL1.322A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For ekom <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> I vertikal elkanal <i>Montasje:</i> I kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett dobbelt punkt for data RJ45 i montasjekanal.</p>	stk	3		
<b>52.521.2</b>	<p><b>WL1.322A</b> <b>PUNKT</b> Antall</p> <p><b>Anvendelse:</b> For ekom <b>Kapslingsgrad:</b> IP20 <i>Lokalisering:</i> På vegg teknisk rom <i>Montasje:</i> Utenpåliggende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett dobbelt punkt for data RJ45 i teknisk rom for tilkobling av ventilasjonsaggregat. Samt tilfredsstille PA 5202 så langt det er relevant.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 52 Integrrert kommunikasjon:					