

# Dokumentasjonskrav Telelosji Veiledning for Telenor Towers Norway, Telia Towers og ICE

## Dokumenthistorikk og endringslogg

Versjon	Endringsbeskrivelse	Ansvarlig	Implementert
1.0	Nytt dokument.	ICE: Tim Magnussen Telenor: Truls Arnesen Telia: Martin Gyllenammar	13.09.2018
2.0	Fullstendig gjennomgang og oppdatering. Forenkling og tydeliggjøring. Korrigering av navngivning Telenor Infra i BC Meridian	Telenor Infra/Telenor Norge: Truls Johan Arnesen, Ole Inge Wibetoe/Evy Iren Hammeren Telia Towers: Conny E. Larsson ICE: Sondre Naper, Tim Magnussen	10.02.2022
3.0	Oppdatert overlevering av dokumentasjon for både Telia og ICE. Begge bruker nå Documaster for overlevering av sluttdokumentasjon. Telenor Infra har ikke endret sine prosedyrer.	Telenor Infra/Telenor Norge: Telia Towers: ICE: Tim Magnussen	22.09.2023
4.0	Oppdatert navngivning for Telenor og ICE dokumenter og bilder. Endres pga. innføring av ny Indoor guide for Telenor Norge. Lagt til en C i navngivningen. Lagt inn ny mailadresse for levering av As built dokumentasjon til Telenor Towers.	Telenor Towers Norway/ Telenor Norge: Truls Arnesen	24.06.2024
5.0	Lagt til nytt krav for I/O monitor PIC 25	Telenor Towers Norway Truls Arnesen	14.10.2024

## Innholdsfortegnelse / Table of contents

1.	Introduksjon / Introduction.....	4
1.1	ICE.....	4
1.2	Telenor Towers Norway .....	4
1.3	Telia Towers.....	5
2.	Navnstandard for dokumentasjon / Naming standard of documents.....	5
3.	Foto – Oppløsning og format / Photo – Resolution and format .....	9
4.	Dokumentasjon – forklaring og eksempler / Documentation – explanation and example.....	10

## 1. Introduksjon / Introduction

Denne guiden beskriver kravene til sluttdokumentasjon ved ferdigstilling av utbygging i forbindelse med innløsning av leietakere på stasjoner eid av ICE, Telenor Towers og Telia Towers.

This guide describes the requirements for preparation of as-built documentation by completion of build out of colocation in ICE, Telenor Towers Norway and Telia Towers owned sites.

### 1.1 ICE

Denne guiden beskriver krav til sluttdokumentasjon ved ferdigstilling av bygg- og montasjeoppdrag for ICE. Sluttdokumentasjon lastes opp i egen mappe i Documaster. Entreprenør sender en e-post til [innplassering@ice.no](mailto:innplassering@ice.no) for å varsle om at ABD er lastet opp.

This guide describes the requirements for As-Built documentation after performed build and/or installation work for ICE. As Built documentation is uploaded in its own folder in Documaster. Contractor sends e-mail to [Innplassering@ice.no](mailto:Innplassering@ice.no) to inform that As Built is uploaded.

### 1.2 Telenor Towers Norway

Denne guiden beskriver kravene til sluttdokumentasjon ved ferdigstilling av utbygging i forbindelse med innløsning av leietakere på Telenor Towers Norway eide stasjoner. All dokumentasjon det refereres til her skal lagres i Telenor Towers sitt dokumenthåndteringssystem BC-Meridian JARA Vault. Når ny As-Built-dokumentasjon er lastet opp, skal det sendes mail med beskjed om dette til [dokumentasjon.telenor@rejl.no](mailto:dokumentasjon.telenor@rejl.no). Hensikten med guiden er å lette forståelsen for Telenor Towers sine krav til dokumentasjon gjennom utfyllende tekstlig beskrivelse og eksempelbilder.

**As-Built-dokumentasjon kreves for alle endringer som er utført på site.**

This guide describes the requirements for As-Built Documentation regarding completion of work on sites associated with housing of tenants at Telenor Towers Norway -owned sites. All documents referred to shall be stored in Telenor's document management system BC-Meridian JARA Vault. Notification regarding new uploaded As Built documentation is to be sent to [dokumentasjon.telenor@rejl.no](mailto:dokumentasjon.telenor@rejl.no). The purpose of this manual is to facilitate the understanding of Telenor Towers' As-Built documentation requirements through complementary textual description and example images.

**As-Built Documentation is required for all changes made at site.**

### 1.3 Telia Towers

Dette er en guide som beskriver krav til sluttdokumentasjon ved ferdigstilling av bygg- og montasjeoppdrag for Telia Towers. Sluttdokumentasjon lastes opp i egen mappe i Documaster, settes som «Shared with Telia Towers». Entreprenør sender en e-post til support@teliatowers.no og utleie@teliatowers.no for å varsle om at ABD er lastet opp.

This guide describes the requirements for As-Built documentation after performed build and/or installation work for Telia Towers. As Built documentation is uploaded in an own folder in Documaster, tagged “Shared with Telia Towers”. Contractor sends e-mail to support@teliatowers.no and utleie@teliatowers.no to inform that As Built is uploaded.

## 2. Navnstandard for dokumentasjon / Naming standard of documents

Krav til navngiving av dokumentasjon finnes i kolonnen "Navngiving" i tabellen nedenfor.

Dersom det er nødvendig å ta mer enn ett bilde for å dekke et dokumentasjonskrav skal de navngis med #1, #2, #3 og så videre.

**Eksempel ICE og Telenor:** SKARP-PIC\_12#1.jpg, SKARP-PIC\_12#2.jpg etc.

**Eksempel Telia:** OSL183 PIC05 foto nummer 1, 2, 3 og 4 skal navngis OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (1), OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (2), OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (3) og OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (4).

Requirements for documentation naming are stated in the column “Naming of documents”.

If one photo is not sufficient to document installation changes, name the photos with postfix #1, #2, #3, and so on.

**Example ICE and Telenor:** SKARP-PIC\_12#1.jpg, SKARP-PIC\_12#2.jpg etc.

**Example Telia:** OSL183 PIC05 photo number 1, 2, 3 og 4 shall be named OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (1), OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (2), OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (3) and OSL183\_PIC05\_28.08.2012 (4).

## Dokumentasjonskrav Telelosji - veiledning

Index ICE og Telenor Towers	Index Telia Towers	Dokumentbeskrivelse	Kommentar	Format	Navngiving ICE og Telenor Towers	Navngiving Telia Towers
DOC 3.0C	DOK12	Ferdigmeldingsskjema/ Certificate of Comple- tion	ICE, Telenor og Telia felles fer- digmeldingsskjema	DOC	Signature-DOC_3.0C#.docx	SiteID_DOK12_Dato (1)
DOC 7.0C	DOK02 DOK03	Dokumentasjon for in- stallasjoner i henhold til FEL og NEK400 (Samsvarserklæring) / Documentation for in- stallation according to FEL and NEK400 (Elec- trical declaration of in- stallation)	Standard	PDF	Signature-DOC_7.0C#.pdf	48V: SiteID_DOK02_Dato (1)  230V/400V: Si- telID_DOK03_Dato (1)
PIC 0.0	PIC00	Site ID	Det fremkommer i ferdigmel- ding og navngiving av doku- menter. Må ikke være bilde.	JPG	Signature-PIC_0.0#.jpg	SiteID_PIC00_Dato (1)
PIC 2.0C	PIC02	Plassering av utstyr / Placement of equip- ment	Oversiktsbilde som viser plass over og ved siden av. Det skal fremkomme merking med eiers ID.	JPG	Signature-PIC_2.0C#.jpg	SiteID_PIC02_Dato (1)
PIC 3.0C	PIC08	Nærbilde rack / Close up rack	Nærbilde som viser innplassert utstyr med merking med leieta- kers ID. Bilde av kabinett med åpen dør utveksles ikke.	JPG	Signature-PIC_3.0C#.jpg Signature-PIC_3.0C#1.jpg Signature-PIC_3.0C#2.jpg ...etc	SiteID_PIC08_Dato (1)
PIC 5.2C	PIC05	Jording av antenne- kabler / Grounding of antenna cables	G-kit på feeder dokumenteres nederst i mast (der kablene svinger inn på kabelbro)	JPG	Signature-PIC_5.2C#.jpg	SiteID_PIC05_Dato (1)

Dokumentasjonskrav Telelosji - veiledning

PIC 13.0C	PIC06	Oversiktsbilde av sikringer DC / Overview picture of fuses DC	Bilde som viser tilkoblet sikring i likeretter/underfordeler	JPG	Signature-PIC_13.0C#.jpg	SiteID_PIC06_Dato (1)
PIC 14.0C	PIC06	Kursfortegnelse DC / Fuse table DC	Utfylt kursfortegnelse med leietakers utstyr.	JPG	Signature-PIC_14.0C#.jpg	SiteID_PIC06_Dato (1)
PIC 16.0C	PIC07	Oversiktsbilde av sikringer AC / Overview picture of fuses AC	Bilde som viser tilkoblet sikring i sikringsskap	JPG	Signature-PIC_16.0C#.jpg	SiteID_PIC07_Dato (1)
PIC 17.0C	PIC07	Kursfortegnelse AC / Fuse table AC	Utfylt kursfortegnelse med leietakers utstyr.	JPG	Signature-PIC_17.0C#.jpg	SiteID_PIC07_Dato (1)
PIC 24.0C	PIC17	RRU oversikt / RRU overview	Oversikt over plassering av RRU.	JPG	Signature-PIC_24.0C#.jpg	SiteID_PIC17_Dato (1)
PIC 25.0C	PIC18	I/O boks montasje og tilkopling I/O Alarmbox	Bilde skal vise I/O monitor. Det skal komme frem hvilke utganger som er tilkople	JPG	Signature-PIC_25.0C#.jpg	
PIC 27.0C	PIC11	Bilde av kabelgjennomføring – fra utsiden / Cable entry – outside	Bildet skal vise inntaksplate, samt kabelbro mellom hytte og mast. Bildet skal tas utendørs, og skal vise kabelgjennomføring utenfra og inn i bygningen. Bildet skal vise ledige hull i gjennomføringsplaten. Kabelmerking skal vises på bildet, og det skal fremkomme tydelig hvilke kabler som er nyinstallert.	JPG	Signature-PIC_27.0C#.jpg	SiteID_PIC11_Dato (1)

## Dokumentasjonskrav Telelosji - veiledning

PIC 27.1C	PIC11	Bilde av kabelgjennomføring – fra innsiden / Cable entry – inside	Bilde av kabelgjennomføring der det går ut gjennom yttervegg og til masta (ikke nødvendig med bilder av kabelgjennomføring mellom alle rom). Bildet skal vise ledige hull i gjennomføringsplaten. Kabelmerking skal vises på bildet, og det skal tydelig fremkomme hvilke kabler som er nyinstallert.	JPG	Signature-PIC_27.1C#.jpg	SiteID_PIC11_Dato (1)
PIC 27.2C	PIC11	Kabelbro Hus – Mast / Cable gate Building – Mast	NB! Hvis dekket av 27.0 trenger man ikke levere denne	JPG	Signature-PIC_27.2C#.jpg	SiteID_PIC11_Dato (1)
PIC 40.0C	PIC13	Mast oversikt / Mast overview	Bilde som viser mast i total fra en vinkel som får frem antennerplasseringene best mulig.	JPG	Signature-PIC_40.0C#N.jpg, Signature-PIC_40.0C#S.jpg, Signature-PIC_40.0C#E.jpg Signature-PIC_40.0C#W.jpg	SiteID_PIC13_Dato (1)
PIC 40.1C	PIC14	Mast nærbilde / Mast close up	Nærbilder antenner alle nymonterte antenner. Det skal fremkomme innfesting til mast.	JPG	Signature-PIC_40.1C#.jpg, Signature-PIC_40.1C#1.jpg Signature-PIC_40.1C#2.jpg ...etc	SiteID_PIC14_Dato (1)
PIC 43.0C	PIC12	Mast – kabelstige / Mast – cable ladder	Bilde som viser kabelføring i mast tatt nedenfra og opp.	JPG	Signature-PIC_43.0C#.jpg	SiteID_PIC12_Dato (1)



### 3. Foto – Oppløsning og format / Photo – Resolution and format

Bilder må ha høy oppløsning og skal lagres i JPG-format. Det er svært viktig med god bildekvalitet. Kontroller at motivet som er blitt fotografert er tydelig, detaljert og godt lesbart, også når det zoomes inn i etterkant.

The photos must have high resolution and be saved in JPG format. High picture quality is very important. Make sure the quality and readability of the photographed object is good, even when zoomed in.

#### 4. Dokumentasjon – forklaring og eksempler / Documentation – explanation and example

DOC 3.0C	Ferdigmeldingsskjema / Certificate of Completion
<p>Template: Ferdigmeldingsskjema følger med i montasjeunderlag og kan også fremskaffes fra stasjonseier.</p> <p>«Ferdigmeldingsskjema» is part of the installation plan documents. It may also be provided by the site owner.</p>	<p>Stasjonseier (Telenor Towers, Telia og ICE) krever at det leveres ferdigmeldingsskjema for alle telelosji-opdrag. Dokumentet skal bekrefte at montasjen er utført, og eventuelle avvik skal beskrives og forklares.</p> <p>External site owners (Telenor Towers, Telia og ICE) require a Certificate of completion “Ferdigmeldingsskjema” to be delivered for all co-location assignments. The document shall confirm that the installation has been completed, and any deviations from initial agreement must be described and explained.</p>
DOC 7.0C	Dokumentasjon for installasjoner i henhold til FEL og NEK400 (Samsvarserklæring) / Documentation for installation according to FEL and NEK400 (Electrical declaration of installation)
<p>Template and guideline</p>	<p>Denne malen skal kun benyttes til installasjonsoppdrag med høy risiko. En samsvarserklæring skal signeres.</p> <p>This template shall be used for installations with high risk. An electrical declaration form shall be signed.</p>

PIC 0.0	Site ID
	<p>Foto av site ID skal alltid være den første filen i foto-dok mappen.</p> <p>Photo of Site-ID is always the first file in the photo-folder.</p>

PIC 2.0C



**Plassering av utstyr / Placement of equipment**

Oversiktsbilde som skal vise nytt rack/kabinett/veggmontasje og noe av utstyret på begge sider.

Hensikten er å vise plassering av utstyr samt ledig plass for eventuelle fremtidige utvidelser.

Dersom ny kabelstige er installert, skal den være synlig på bildet.

Overview photo that shows the new rack/cabinet/wall mounting and some of the other installations on both sides.

Take picture to identify the cabinet location and available space for future expansion.

If a new cable ladder is installed, this must be visible in this picture.

PIC 3.0C



**Nærbilde rack / Close up rack**

Bildet skal klart vise innholdet i et basestasjons-/repeater-kabinett og/eller RAN-utstyr montert i rack. Bildet skal tas rett forfra og med høy oppløsning. Dersom det ikke er mulig å vise hele kabinettet/racket i ett bilde, kan det deles opp i flere bilder.

Ønsket med dette bildet er å kunne se at moduler er installert på riktig plass og kunne se ledig plass for fremtidige utvidelser i kabinettet/rack. Hvis det er installert nytt kabinett/rack og moduler er flyttet fra gammelt til nytt kabinett/rack trenger Telenor bilder av begge kabinettene/rackene. Dette fordi vi må se bestykning i hvert enkelt kabinett/rack som er endret.

The picture shall give a clear view of the contents in a base station/repeater-cabinet and/or RAN-equipment mounted in a rack. The picture must be taken from the front and have a high resolution. If the entire cabinet/rack does not fit in one picture, you may split PIC 3.0 into several pictures.

The intention of this photo is to see that units are installed in the correct shelves and to determine free space in the cabinet/rack for future expansions. If a new cabinet/rack is installed and units are moved from old to new cabinet/rack, then Telenor wants a picture of both cabinets/racks. The reason for this is to see how cabinets/racks are utilized.

PIC 5.2C

**Jording av antennekabler/ Grounding of antenna cables**

Bildet skal vise jording av antennekabler i nederste del av masten, på vegg eller tak.

Bildet tas på en slik måte at kabelføring og tilkobling er synlig.

NB! Bildet skal vise både jordingskit, antennekabel, hele jordskinnen, klemme eller c-pressklemme som er brukt og føringen mellom disse. Dersom jordingskit og tilkobling til jordskinne ikke kan vises i samme bilde, skal to bilder leveres.

Det leveres bilder av alle stedene hvor antennekablene er jordnet.

For informasjon om i hvilke installasjoner og situasjoner det skal brukes jordingskit, se dokumentet «Instruks for jording av antenner, antennefester/gravitasjonsfester, RRU, antennekabler og utstyrsjording i Telenor Infra tekniske anlegg H-kin og L-kin.».

The image should show grounding of antenna cables in the lower part of the mast, on the wall or roof.

Make sure cable routing and connections are clearly visible.

PS! Image should show both grounding kit, antenna cable, entire grounding rail, clamp or c-press clamp used and the connection between them. If grounding kit and connection to grounding rail cannot be displayed in the same picture, then two pictures shall be provided.

Pictures must be provided for all places where antenna cables are grounded.

To define which installations and situations require grounding kits, see the document «Instructions for grounding antennas, antenna mounts/gravitational mounts, RRU, antenna cables and equipment grounding in Telenor Infra technical facilities H-kin and L-kin.» for more information.



PIC 13.0C

**Oversiktsbilde av sikringer DC / Overview picture of fuses DC**

Oversiktsbilde av nye og eksisterende sikringer.

Merking av kraftkablene må synes når de er merket på innsiden av fordelingen.

Merkingen skal være synlig, men ikke nødvendigvis lesbar.

Overview picture of new and existing DC fuses.

The labelling of the power cables inside the distribution cabinet must be visible.

Labeling shall be visible but not necessarily readable.

Dokumentasjonskrav Telelosji - veiledning

PIC 14.0C

REVIDERT UTGAVE  
2012.12.17

48V DC ANLEGG

Installasjonen utføres iht. offentlige forskrifter og Telenors retningslinjer og merkenorm

Sist revidert:

Nitrasjon:	FABN	Stasjonsnavn:	Faberg	Firma:	Kodlar	Dato revidert:	11.11.2020	Firma:	Kodlar	Dato:	11.11.2020	
Eg.: Eget hus		Montør:	Danjel Pocak	Registrert av:	Danjel Pocak	Telefon:		Mont:	Danjel Pocak	Tlf:		
Kurslister for:	Hovedfordeling Likert	A kurs	612.01.21	Installasjon:	Raimo Albrecht							
Forstyrres fra:	Fordeling	612.01.21										
Vern Bif. (A)		Antall ledere		Wiring by TV korkbrett	55 A	Spennings(r)	55 V					
OSV	Type			Wiring by TV korkbrett	70 A	Spennings(r)	54,9 V					
Kategori:	Sikring nr.	Beskrivelse for hvilket utstyr kursen forsyner	Reaksjonsenergi (Joule Jm)	Passer i rom	Utdr. for enbet.	Type sikring	Sikring amp.	Kar.	Kabeltype	Forst. antitt (mm2)	OSV vern	Forl. måle (m)
612.01.21	FB1	Batterbank 612.01.11 Shoto 200Ah	x1-FB1		A		200 A	C				
612.01.21	FB2	Batterbank 612.01.12 Shoto 200Ah	x1-FB2		A		200 A	C				
612.01.21	FB3	Batterbank 612.01.13 Shoto 200Ah	x1-FB3		A		200 A	C				
612.01.21	01	Skaaret DC-DU Kurs1	x1-1		A	Siemens 5SY61	125 A	C	IFLI	1x2x16		4,0
612.01.21	02	Skaaret DC-DU Kurs2	x1-2		A	Siemens 5SY61	125 A	C	IFLI	1x2x16		4,0
612.01.21	03	Huawei ATH 910c CSR 1 TNM	x1-3		A	Siemens 5SY61	10 A	C	LIHCH	1x2x2,5		3,5
612.01.21	04	Huawei ATH 910c CSR 2 TNM	x1-4		A	Siemens 5SY61	10 A	C	LIHCH	1x2x2,5		3,5
612.01.21	05	SS Telenor	x1-5		A	Siemens 5SY61	10 A	C	LIHCH	1x2x2,5		3,0
612.01.21	07		x1-6		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	08		x1-7		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	09		x1-8		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	10		x1-9		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	11		x1-10		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	12		x1-11		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	13		x1-12		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	14		x1-13		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	15		x1-14		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	16		x1-15		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	17		x1-16		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	18		x1-17		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	19		x1-18		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	20		x1-19		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	21		x1-20		A	Siemens 5SY61	10 A	C				
612.01.21	21		x1-21		A	Siemens 5SY61	10 A	C				

Telenor Norge, Technology-IM Energy

Kursfortegnelse DC / Fuse table DC

Nærbilde av oppdatert kursfortegnelse for DC distribusjon. All tekst skal være synlig og lesbar. Der utskriften av kurslisten består av flere ark, så skal begge/alle sidene være med på bildet.

Close-up of updated circuit table for DC distribution. All text shall be visible and readable. If the printed table consists of more than one sheet, both/all sheets shall be included in the picture.



PIC 16.0C



**Oversiktsbilde av sikringer AC /**  
**Overview picture of fuses AC**

Oversiktsbilde av nye og eksisterende sikringer med synlig kursmerking for nytt tilkoblet utstyr.  
 Bildet skal ikke tas veldig langt fra, og det må være god oppløsning med mulighet for zoom.

Overview picture with new and existing fuses. Labels for new equipment connections must be clearly visible.  
 The picture shall be taken close up with resolution good enough to allow zooming.

Dokumentasjonskrav Telelosji - veiledning

PIC 17.0C

REVIDERT UTGAVE  
2012.12.17

**230/400V AC ANLEGG**

Installasjonen utføres iht. offentlige forskrifter og Telenors retningslinjer og merkenom

Nitrasign: ANSL	Stasjonsnavn: Aridskjosen	Firma: OneCo Networks AS	Sist revidert
Etg.: Eget hus	Monter: Dietmar Oberst	Firma:	
Kursliste for: Hovedfordeling	Prioritet: 432.01	Registrert av: Dietmar Oberst	Dato: 16.01.2020
Forsyns fra: Inntak	431.01 01	Installatør: Rolf Jensen	Telefon: 91502121
Verm tilf. (A): 80	Antall ledere: 2	Kabelvernsnitt mm <sup>2</sup> : 16	Ik min1pol*
Systemspenning: IT 230V/2 faser	Ledemateriale: Cu	Ik min2pol*	0,641kA Beregnet
OVV TYPE: BBC S702	Størrelse: 63 A	Ik max2pol**	0,844kA Målt
OSV TYPE: ABB MVR 0,44 5kA	Uc: 440V	Ik max3pol*	

Fordeling	Sikring nr.	Beskrivelse for hvilket utstyr kursen forsyner	Rakkelemme	Posisjon i rom	Type sikring	Sikr. amp.	Kar.	Tverrsnitt	Leder A/Cu	JFB mA	Forl. måte	Kabeltype	Lengde (m)
432.01	01	Overbelastningsvern			BBC S702	63 A		2x 16 mm <sup>2</sup>	Cu	30	C	PFSP	
432.01	02	Stikk rad A			EATON PKPM	16 A	C	2x 1,5mm <sup>2</sup>	Cu	30	C	PR	4,0
432.01	03	Lys, utelys og stikk rad B			EATON PKPM	16 A	C	2x 1,5mm <sup>2</sup>	Cu	30	C	PR	15,0
432.01	04	Stikk aircondition			EATON PKPM	16 A	C	2x 2,5mm <sup>2</sup>	Cu	30	C	PR	10,0
432.01	05	Varme via frikjøling, styrespenning gjeninnkobler 10+13			EATON PKPM	16 A	C	2x 1,5mm <sup>2</sup>	Cu	30	C	IFLI	20,0
432.01	06	Ledig			EATON PKPM	16 A	C			30			
432.01	07	Ledig skinneplass			EATON FAZ	40 A	C	3x 10 mm <sup>2</sup>	Cu		E	EMC-IFLI	10,0
432.01	08	Likeretter Mains 1			EATON PFIM	40 A				30			
432.01	09	Jordfeilbryter for kurs 8			EATON Z-FW-LP						C	MPKXCL	10,0
432.01	10	Gjeninnkobler for kurs 9			EATON FAZ	40 A	C	3x 10 mm <sup>2</sup>	Cu				
432.01	11	Likeretter Mains 2			EATON PFIM	40 A				30			
432.01	12	Jordfeilbryter for kurs 11			EATON Z-FW-LP								
432.01	13	Gjeninnkobler for kurs 12											
432.01	14												
432.01	15												
432.01	16												
432.01	17												
432.01	18												
432.01	19												
432.01	20												

Side 1

Telenor Norge, Technology-SMA-Energy

Kursfortegnelse AC / Fuse table AC

Nærbilde av oppdatert kursfortegnelse AC. All tekst skal være synlig og lesbar. Der utskriften av kurslisten består av flere ark, så skal begge/alle sidene være med på bildet.


Close up of updated AC circuit table. All text shall be visible and readable. If the printed table consists of more than one sheet, both/all sheets shall be included in the picture.


## PIC 25.0C

## IO/boks montasje og tilkopling

Bilde skal vise I/O monitor. Det skal komme frem hvilke utganger som er tilkople

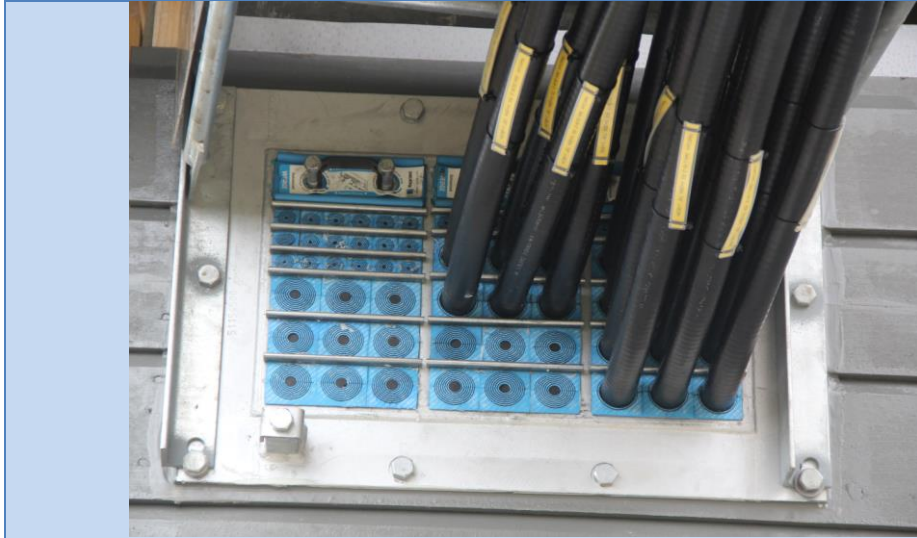


PIC 24.0C	RRU oversikt / RRU overview
	<p>Hensikten med bildet er å se en oversikt over utstyret og hvordan kabler er ført frem til RRU-ene..</p> <p>Det skal ikke leveres nærbilde av hver RRU når det er mulig å ta oversiktsbilde av flere RRU-er.</p> <p>Det er ønskelig å se hva slags konnektorer som er brukt, og at kablene er montert slik at de ikke påfører konnektorene eller RF-portene belastning. Dette bildet bør derfor tas delvis fra undersiden av RRU-ene, uavhengig av om RRU-en er plassert på gravitasjonsfeste, vegg eller mast.Hvis hele siden fjernes, skal dette bildet vise at alle RRU-er er fjernet.</p> <p>The purpose of this picture is to get an overview of the RRUs and how cables are led to the RRUs.</p> <p>Close-ups of each RRU should not be provided when it is possible to take an overview picture of several RRUs.</p> <p>We want to see type of connectors and that the cables are mounted so there is no strain on connectors or RF ports. This picture should therefore be taken partly from the underside of the RRUs, regardless of whether the RRU is placed on a gravity mount, wall or mast.If the whole site is being removed, a picture showing that all RRUs and any supporting structures are removed, shall be delivered.</p>



PIC 27.0C	Bilde av kabelgjennomføring – fra utsiden / Cable entry – outside
<p><b>Example Telenor:</b></p>  <p><b>Example Telia:</b></p>	<p>Bildet skal tas utendørs, og skal vise kabelgjennomføring utenfra og inn i bygningen. Bildet skal vise ledige hull i gjennomføringsplaten. Kabelmerking skal vises på bildet (merkingen skal være synlig, men ikke nødvendigvis lesbar), og det skal fremkomme tydelig hvilke kabler som er nyinstallert.</p> <p>Bildet skal vise inntaksplate, samt kabelbro mellom hytte og mast. Det trengs ikke et eget bilde av kabelbro fra hytte til mast hvis man kan ta et bilde som dekker kabelgjennomføring utvendig i tillegg til kabelbro.</p> <p>Hvis det ikke er mulig å få dette på samme bilde, må det tas et eget bilde av kabelbro.</p> <p>Hvis hele siden skal fjernes skal dette bildet vise at alle kabler er fjernet og at kabelgjennomføringer er tettet igjen.</p> <p>The picture shall be taken outdoors showing cable entry points into the building. Vacant holes in the cable entry plate shall be visible. Cable labeling shall be visible (labeling shall be visible but not necessarily readable), and recently installed cables shall be indicated.</p> <p>The picture must show the entry plate and the cable run between cabin and mast. A separate picture of the cable run between mast and cabin may be required if it's not possible to get both the entry point and the cable run in one picture.</p>



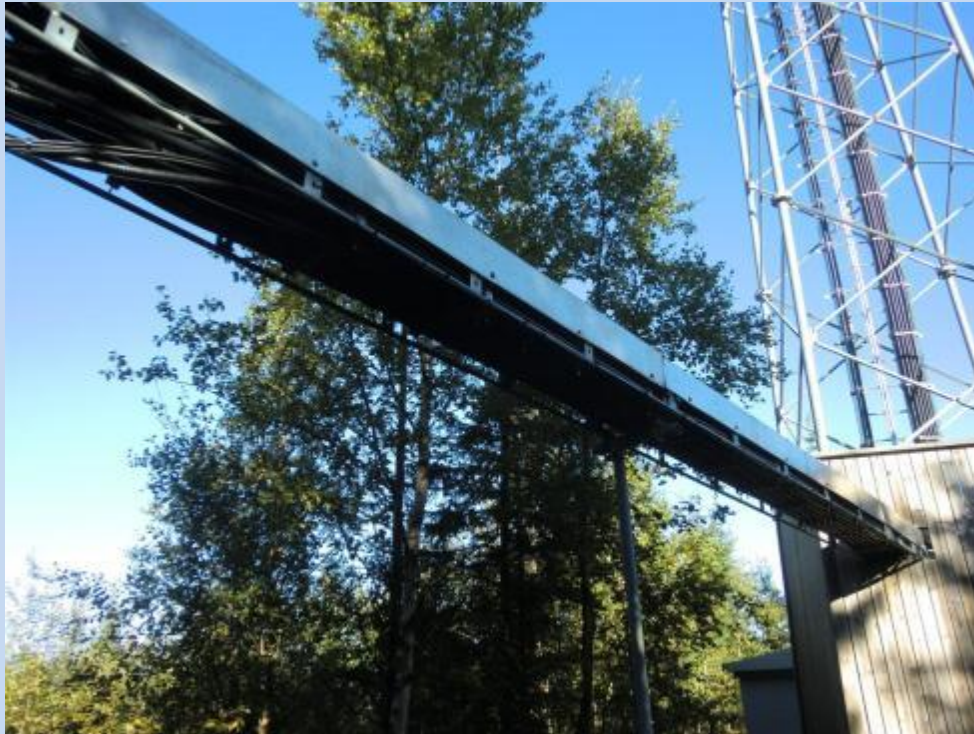
Dokumentasjonskrav Telelosji - veiledning



If the whole site is being removed, this picture should show that all cables are removed, and cable entry points are sealed properly.

PIC 27.1C	Bilde av kabelgjennomføring – fra innsiden / Cable entry – inside
<p><b>Example Telenor:</b></p>  <p><b>Example Telia:</b></p> 	<p>Bilde av kabelgjennomføring der det går ut gjennom yttervegg og til masta (ikke nødvendig med bilder av kabelgjennomføring mellom alle rom).</p> <p>Bildet skal vise ledige hull i gjennomføringsplaten.</p> <p>Kabelmerking skal vises på bildet (merkingen skal være synlig, men ikke nødvendigvis lesbar), og det skal tydelig fremkomme hvilke kabler som er nyinstallert.</p> <p>Hvis hele siden skal fjernes skal dette bildet vise at alle kabler er fjernet og at kabelgjennomføringer er tettet igjen.</p> <p>Photo of cable entry point from the inside of the outer wall is required. Pictures of ducts between rooms indoors is not compulsory.</p> <p>The picture should show the cable entry plate and vacant holes.</p> <p>Cable labeling shall be visible (labeling shall be visible but not necessarily readable), and recently installed cables shall be indicated.</p> <p>If the whole site is being removed, this picture should show that all cables are removed, and cable entry points are sealed properly.</p>


PIC 27.2C

**Kabelbro Hus – Mast / Cable gate Building – Mast**

Nærbilde av kabelgjennomføring til mast. Bildet skal vise kapasitet for eventuelle utvidelser av kabler til mast.

Close up picture of cable entry to mast. Take picture to show available space for any future expansions of cable entries to mast.



PIC 40.0C	Mast oversikt / Mast overview
	<p>Bildet skal vise ledig plass i masten for nye antenner. Bildet tas fra passende avstand slik at vinkelen ikke blir for bratt.</p> <p>Bildene skal ved behov tas fra inntil fire ulike vinkler/himmelretninger (nord, sør, øst, vest).</p> <p>Nord betyr at mastesiden vender mot nord.</p> <p>Hvis hele siden fjernes skal dette bildet vise at site og mast er fjernet og at terrenget er satt tilbake i opprinnelig stand.</p> <p>The picture should show available space for new antennas. Take the picture from a suitable distance to avoid the angle becoming too steep.</p> <p>If necessary, pictures shall be taken from up to four different angles/cardinal directions (north, south, east, west).</p> <p>North means that the mast side is facing north.</p> <p>If the site is removed, this picture should show that site and mast is removed, and that the terrain is restored to its original condition.</p>

Bedrift INTERN




Dokumentasjonskrav Telelosji - veilledning

---

Versjon 5.0 14.10.24

Sensitivity: Internal

PIC 40.1C	Mast nærbilde / Mast close up
	<p>Bildet skal vise installert utstyr/antenner i det spesifikke oppdraget. NB: Det skal ikke leveres nærbilde av hver antenne når det er mulig å ta nærbilder som viser flere antenner. Bildet skal vise eksempelvis festemateriell benyttet på antenner.</p> <p>The picture shall show installed antennas/equipment in the specific assignment. NB: Do not deliver close-ups of each antenna when it is possible to take close-ups of several antennas. The picture should give a view of the type of antenna-clamps used.</p>

Bedrift INTERN

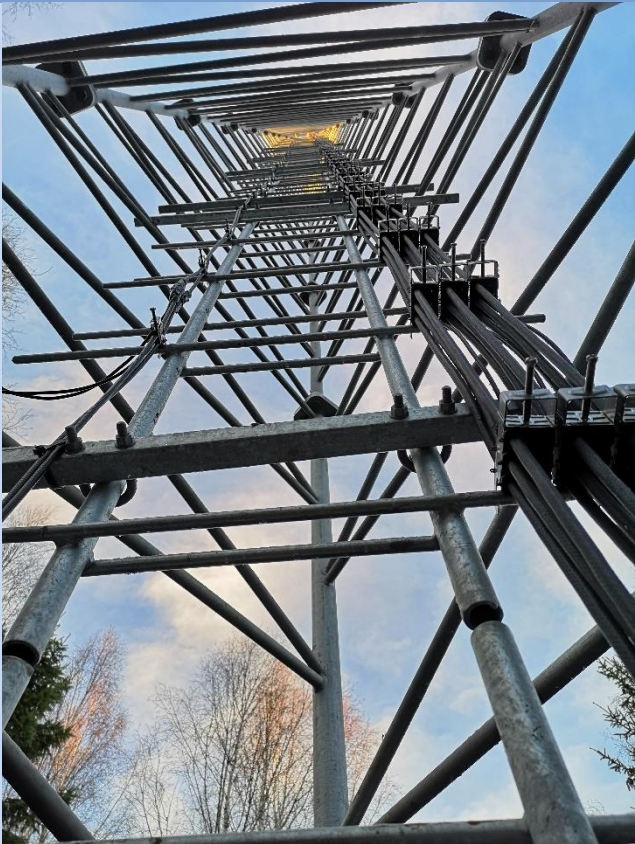


Dokumentasjonskrav Telelosji - veiledning

---

Versjon 5.0 14.10.24

Sensitivity: Internal

PIC 43.0C	Mast – kabelstige / Mast – cable ladder
	<p>Bildet skal vise ledig plass for eventuelle nye kabler. Bildet skal tas fra bunnen av masten og oppover.</p> <p>The picture shall show available space for new cables and shall be taken from ground level upwards.</p>