

FDVU DOKUMENTASJONSKRAV

Vennesla Kommune
Enhet for byggforvaltning



VERSJON 1.1

13.04.21



Dokumentinformasjon

Dokumentnavn:	Vennesla Kommune - FDVU Dokumentasjonskrav
Dokumentnummer:	ITB01
Dato:	13.04.2021
Opprettet av:	Anders Rahd – R-ITB (HR-Prosjekt AS)
Versjon	1.00
Eier:	Vennesla Kommune
Kunde:	Enhet for byggforvaltning v/ Tellef Mykland
Dokumentreferanse:	-

Revisjonshistorikk

Dato for neste revisjon:

Revisjonsdato	Forrige revisjonsdato	Oversikt over endringer	Endringer markert
13.04.2021	N/A	Første utkast	-
16.04.2021	1.1	Gjennomgang med BH	-



0	ORIENTERING	2
	Ansvar	
	Prosjektspesifik gjennomgang	2
	Dokumentets oppbygning.....	2
1	GENERELL FDVU DOKUMENTASJON	3
2	BYGG	6
3	VVS	18
4	EL-KRAFT	32
5	TELE OG AUTOMATISERING	41
6	ANDRE INSTALLASJONER	55
7	UTENDØRS KONSTRUKSJONER	62

0 ORIENTERING

Ansvar

Leverandøren er ansvarlig for at alle aktører involvert i prosjektet er gjort kjent med dette kravsdokumentet og innholdet i det. Alle de prosjekterende, utførende og leverandører som enten skal utarbeide, godkjenne eller levere FDVU dokumentasjon i prosjektet, skal gjøre seg kjent med FDVU-dokumentasjonskrav stilt til sin leveranse.

Kravene stilt i dette dokumentet skal sees i sammenheng med kravsdokument «Vennesla Kommune - Krav til FDVU og Merking»

Prosjektspesifik gjennomgang

Det skal for hvert enkelte prosjekt gjøres en prosjektspesifikk gjennomgang med av dette dokumentet – for å gjøre avsjekk på hvilke leveranser som er aktuelle i det gjeldene prosjekt. Denne gjennomgangen skal gjennomføres ila. oppstarten av prosjektet sammen med representanter fra BH

Det *kan* i denne gjennomgangen også gjøres avvik fra dette dokumentet – enten på grunn av prosjektets kompleksitet, innhold eller omfang. Et slikt avvik skal koordineres med og godkjennes av BH.

Dokumentets oppbygning

Dette kravsdokumentet er oppbygget i tabellarisk format og omfatter krav til FDVU-dokumentasjon på systemnivå for *alle* bygningsdeler. Tabellen er oppbygget etter bygningsdeltabellen/TFM.

I venstre kolonne er alle bygningsdelene oppført og definert. I høyre kolonne er krav til systemdokumentasjon for den aktuelle bygningsdelen oppgitt.

Det er også definert noen «Typisk tilhørende Komponenter» under flere av systemene, dette er *ikke* uttømmende lister over hvilke komponenter det skal leveres FDVU dokumentasjon på, men ment som en veileder. Generelt gjelder at det skal leveres FDVU dokumentasjon på *alle* komponenter, da typisk i form av fabrikkat/leverandør, betjeningsinstruks, tekniske data (datablader) og vedlikeholdsinformasjon mm.



1 GENERELL FDVU DOKUMENTASJON

1 Generell FDVU dokumentasjon

Omfatter dokumentasjon som ikke naturlig kan knyttes til bygningsdel iht TFM's systemkodeliste.

11 Dokumenter for forvaltning

111 Kjøpskontrakter	
112 Leiekontrakter	
113 Drifts- og vedlikeholdsavtaler	Ansvarsfordeling og Samordningsavtaler på en eiendom for brann, HMS mm
115 Garantidokument	Lovpålagt eller avtalt
116 Protokoller	Ved overtagelse og 1-års befarig
117 Adresselister	Leverandører
118 Forsikringer	

12 Juridiske og offentlige dokumenter

121 Matrikkelinformasjon	Tinglyste heftelser, grunnboksinformasjon
122 Seksjoneringsplan	
123 Offentlige rettslige betingelser for drift av eiendommen	Byggetillatelse, utslippstillatelse (vann, avløp etc.), dispensasjoner, andre offentlige krav/pålegg
124 Ferdigattest og midlertidig brukstillatelse	

13 Løst inventar

131 Løst inventar	
132 Løse slukkemidler som ikke er bygningsintegrert	
133 Løs spesialutrustning for virksomhet	
134 Kunst	

14 Dimensjonering

141 Energiberegninger	Inkl. effektberegninger
142 Bærekraftberegninger	Her inngår bl.a. beregning av livssyklus-kostnader (LCC), miljøberegninger (LCA),
143 Statistiske beregninger	
144 Inneklima	Lys, luft, lyd og temperatur
145 Målinger	Lys, radon, tetthet, utendørs støymålinger, innendørs støymåling, dagslysberegninger

15 Miljø

151 Miljøkonsept	
152 Miljøsertifisering	
153 Energiattest	Energimerke



16 Tegninger, planer og kart (Alle fag)	
161 Offentlige plan- og reguleringsdokumenter	Reguleringsplan, reguleringsbestemmelser, rekkefølgebetingelser mm.
162 Situasjonsplan for byggesaken	
163 Som bygget tegninger	BIM-modeller, ifc., originalfiler og pdf av tegninger
164 Plan-, snitt- og fasadetegninger	Originalfiler og pdf av tegninger
17 Brannokumentasjon	
171 Brannkonsept	Plan- og snitttegninger, situasjonsplan med inntegnet branntekniske installasjoner, angrepsveier og oppstillingsplass for brannbil.
172 Rømningsplan	
173 Orienteringsplan	
18 Sikkerhet	
181 Sikkerhet mot naturpåkjenning	
182 Graderingssesifikasjon	
183 Andre sikkerhetsvurderinger	
19 Drift- og vedlikehold	
191 Drifts- og vedlikeholdsplan for bygning	Planen skal bl.a. inneholde en oversikt over når i byggets livsløp større vedlikeholds/utskiftingskostnader forventes å måtte gjennomføres.
192 Bygningsveileder	Bygningsveileder for både brukere og driftspersonalet. Egen bygnings- eller eiendomsspesifikk veiledning for ikke-tekniske bygningsbrukere. Formålet med veilederen er å sikre at brukere kan benytte, forstå og bruke bygget effektivt og i tråd med den opprinnelige intensjonen. En slik veileder skal skrives slik at den inneholder lett tilgjengelig og forståelig informasjon for følgende interessenter: - byggets brukere (ansatte eller beboere) - byggets ikke-tekniske driftspersonale eller bygningsforvaltere - andre brukere av bygget, f.eks. besøkende, brukere fra nærmiljøet
193 Forenklete brukerveiledere pr. system	Forenklete brukerveiledere for tekniske systemer og anlegg som betjenes av bruker. Som f.eks. - Lysstyring - Intercom - Heis - Kjøkken - Klima - Sanitær - Mm.
194 Opplæringsplaner	Kvittert gjennomført. Sertifikater på eiendommen i forhold til lovpålagt opplæring.
195 Renholdsplan	Komplett plan
196 Renovasjonsplan	Komplett plan
197 Prøvedrift	- Prøvedriftsplan - Kontrollplan Prøvedrift - Optimaliseringsplan



FDVU – Dokumentasjonskrav

Vennesla Kommune

Side **5**
Dato **13.04.21**
Versjon **1.1**

	- Prøvedriftslogg - Møtereferater fra prøvedriftsmøter
198 Brøyteplan	Komplett plan
199 Drifts- og vedlikeholdsplan utomhus	Komplett instruks



2 BYGG

20 BYGG

20 Bygning, generelt

Omfatter bygningsmessige deler.

Systemdokumentasjon:

- Miljøoppfølgingsplan (MOP)
- Arealoppsett (BTA, BRA, oppvarmet bruksareal, teknisk areal, kommunikasjonsareal, konstruksjonsareal, NTA)
- Lufttetthetmålinger.
- Lydplaner (lydisolasjon og himlingsplan).
- Lydisolasjonsmålinger
- Termografering av bygningskroppen iht. NS-EN ISO 9972:2015 og NS-EN13187.

21 Grunn og fundamenter

Omfatter byggegrop, grunnforsterkning og fundamenter.

211 Klargjøring av tomt

212 Byggegrøp

Omfatter sprengning, graving, fylling inklusive grøfter for bunnledninger, samt bærelag og avrettet underlag for gulv på grunn.

Systemdokumentasjon:

- Grave- og sprengningsplan.
- Poretrykksmålinger og setningsbolter

Typisk tilhørende komponenter:

- Ikke relevant.

213 Grunnforsterkning

Omfatter injisering, masseutskifting el. for bygning og dens umiddelbare nærhet.

Systemdokumentasjon:

- Peleprotokoll.
- Peleplan (kalk/sementpeler).

Typisk tilhørende komponenter:

- Ikke relevant.

214 Støttekonstruksjoner

Omfatter spuntvegger og andre avstivninger både permanente og midlertidige).

Systemdokumentasjon:

- Spuntplan, oppriss.
- Spuntprotokoll.
- Oppspenningsprotokoll – deformasjon av spunten.
- Innmåling av spunten.
- Rystelsesmålinger.
- Spuntberegninger.

Typisk tilhørende komponenter:

- Ikke relevant.

215 Pelefundamentering

Omfatter peler og pilarer med tilhørende fundamenter.

Systemdokumentasjon:

- Peleplan.
- Peleprotokoll.
- Geometri/innmåling av peler.
- Peleberegninger.

Typisk tilhørende komponenter:

- Type pel.



216 Direkte fundamentering Omfatter fundamenter, for eksempel såler og banketter.	Systemdokumentasjon: - Fundamentplan. - Detalj av typisk snitt. - Armerings- og formtegninger. - Statiske beregninger. Typisk tilhørende komponenter: - Ikke relevant.
217 Drenering Omfatter dreneringer inkl. fundament, filterlag m.m. samt drenerende lag, plater el. på utside av grunnmur.	Systemdokumentasjon: - Tegninger. - Beregninger Typisk tilhørende komponenter: - Kum. - Rør. - Fiberduk. - Grunnursplater. - Utvendig isolering.
218 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av grunn og fundamenter, men som ikke inngår i bygningsdelene over.	Se TFM for komponentkoder. Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter.
219 Andre deler av grunn og fundamenter For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Rapport vedr. bygningsbesiktigelse av nabobygninger/konstruksjoner med bilder. Typisk tilhørende komponenter - Ikke relevant.
22 Bæresystemer Omfatter separate systemer som ikke inngår som en integrert del av vegger, tak eller dekker.	
221 Rammer	Systemdokumentasjon: - Oversiktstegninger som viser dimensjonerende laster på alle bærekonstruksjoner. - Statiske beregninger inkl. lastnotat. - Armerings- og formtegninger. Typisk tilhørende komponenter: - Stål, tre. - Korrosjonsbeskyttelse.
222 Søyler Støpte pilastere inngår i 231 eller 241	Systemdokumentasjon: - Oversiktstegninger som viser dimensjonerende laster på alle bærekonstruksjoner. - Statiske beregninger inkl. lastnotat. - Armerings- og formtegninger. Typisk tilhørende komponenter: - Stål, tre. - Korrosjonsbeskyttelse. - UU-markering



223 Bjelker Støpte T-bjelker inngår i 251.	Systemdokumentasjon: - Oversiktstegninger som viser dimensjonerende laster på alle bærekonstruksjoner. - Statiske beregninger inkl. lastnotat. - Armerings- og formtegninger. Typisk tilhørende komponenter: - Stål, tre. - Korrosjonsbeskyttelse.
224 Avstivede konstruksjoner Omfatter avstivning for horisontalt virkende laster.	Systemdokumentasjon: - Oversiktstegninger som viser dimensjonerende laster på alle bærekonstruksjoner. - Statiske beregninger inkl. lastnotat. - Armerings- og formtegninger. Typisk tilhørende komponenter: - Stål, tre. - Korrosjonsbeskyttelse.
225 Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner Omfatter brannisolering, påføring av brannhemmende maling m.m.	Systemdokumentasjon: - Arkitekttegninger Typisk tilhørende komponenter: - Brannisolasjon. - Brannmaling (inkl. farge).
226 Kledning og overflate Omfatter ikke det som inngår i 225.	Systemdokumentasjon: - Ikke relevant. Typisk tilhørende komponenter: - Overflatebehandling. - UU-markering
228 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av bæresystemet, men som ikke inngår i bygningsdelene over.	Se TFM for komponentkoder.
229 Andre deler av bæresystemer For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	



23 Yttervegger

231 Bærende yttervegger

Omfatter bærende vegger i betong, mur, bindingsverk m.m. For bærende bindingsverksvegger omfatter bygningsdelen yttervegg fra og med innvendig plate/panel til og med vindtetting (klimaskille). Utvendig kledning og overflate, se 235. Innvendig overflate, se 236. Kjellervegg – drenering, se 217.

Systemdokumentasjon:

- Statiske beregninger inkl. lastnotat.
- Armerings- og formtegninger.
- Detalj av typiske snitt.

Typisk tilhørende komponenter:

- Stål, tre.
- Korrosjonsbeskyttelse.
- Waterstop.
- Injisering.
- Radonsperre (dersom yttervegg mot grunnen).
- Bindingsverksvegger.
- Vindsperre/teip.
- Isolasjon.
- Stender.
- Dampsperre.
- Innvendig kledning (gipsplate, panel o.l.).
- Fugemasse.

232 Ikke-bærende yttervegger

Omfatter fra og med innvendig plate/panel til og med vindtetting (klimaskille), samt påforingsvegger. Utvendig kledning og overflate, se 235. Innvendig overflate, se 236.

Systemdokumentasjon:

- Detaljtegning som viser oppbygging.
- Detalj av typisk snitt.

Typiske tilhørende komponenter:

- Vindsperre/teip.
- Isolasjon.
- Stender.
- Dampsperre.
- Innvendig kledning (gipsplate, panel o.l.).
- Fugemasse.

233 Glassfasader

Inkl. åpningsbare vinduer/luker. Separat bæresystem, se 22.

Systemdokumentasjon:

- Skjemategning inkl. lyd- og brannkrav.

Typiske tilhørende komponenter:

- Glassfasade (glasstykker, U- og g-verdi for glass og profiler, brann-, lyd- sikkerhetskrav).
- Motor til åpningsbare luker (inkl. koblingsskjema).
- Beslag.
- Overflatebehandling/fargekode.
- UU-markering

234 Vinduer, dører, porter

Inkluderer: Blindkarm, tetting, utforinger, belistning, lås og beslag; eventuelle persiener monterte mellom vindusglass; sålbenkbeslag og overflatebehandling. Vinduer i glassfasade, se 233.

Systemdokumentasjon:

- Dør-, vindu- eller portskjema.
- Lås- og beslagsliste.

Typiske tilhørende komponenter:

- Dør (brann- lyd- sikkerhetskrav).
- Port (brann- lyd- sikkerhetskrav).
- Vindu (glasstykker, U- og g-verdi for glass og profiler, brann-, lyd- og sikkerhetskrav).
- Lås- og beslag.
- Dørautomatikk.
- Dørpumpe.
- Motor til åpningsbare vinduer (inkl. koblingsskjema).
- Sålbenkbeslag.
- Overflatebehandling/fargekode.



235 Utvendig kledning og overflate Omfatter også beslag som ikke inngår i 233 og 234.	Systemdokumentasjon: - Fasadetegninger. Typiske tilhørende komponenter: - Panel. - Plater. - Puss (resept på mørtel og maling). - Overflatebehandling.
236 Innvendig overflate	Systemdokumentasjon: - Rombehandlingskjema. Typiske tilhørende komponenter: - Overflatebehandling.
237 Solavskjerming Omfatter både inn- og utvendig solavskjerming, inklusive utstyr for manuell eller elektrisk betjening.	Systemdokumentasjon: - Fasadetegninger. - Styringstopologi - Funksjonsbeskrivelse - Forenklet brukermanual - Drift og vedlikeholdsinstruks Typiske tilhørende komponenter: - Persienne. - Duk. - Styresentral, koblingsskjema (legges inn av elektro). - Motor (legges inn av elektro). - Persiennekasse.
238 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av yttervegg, men som ikke inngår i bygningsdelene over.	Se TFM for komponentkoder.
239 Andre deler av yttervegger For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	
24 Innervegger	
241 Bærende innervegger Kledning og overflate, se 246	Systemdokumentasjon: - Statiske beregninger. - Armerings- og formtegninger. - Detaljtegning som viser oppbygging, inkl lyd- og brannkrav. Typiske tilhørende komponenter: - Stål, tre. - Isolasjon.
242 Ikke-bærende innervegg. Kledning og overflate, se 246.	Systemdokumentasjon: - Skjema som viser alle veggoppbyggingene inkl lyd- og brannkrav. - Skjemategning som viser omfang av spikerlag. Typiske tilhørende komponenter: - Isolasjon.



243 Systemvegger, glassfelt Systemvegger med og uten glass, samt innendørs glassvegger.	Systemdokumentasjon: - Skjemaer. Typiske tilhørende komponenter: - Systemveggmodul (inkl. lyd- og brannkrav). - Profiler. - Glass (inkl. lyd- og brannkrav). - UU-markering
244 Vinduer, dører, foldevegger Inklusive utførelser, belistning, låse- og beslag. Gjelder også porter og branngardiner.	Systemdokumentasjon: - Lås og beslagsliste. - Vindus-, dør- eller foldeveggsskjema inkl. lyd og brannkrav. Typiske tilhørende komponenter: - Dør. - Port. - Branngardin. - Vindu. - Lås- og beslag. - Dørautomatikk. - Dørpumpe.
245 Skjørt	Systemdokumentasjon: - Romskjema (fargekode). - Detalj av et typisk snitt inkl. lyd- og brannkrav. Typiske tilhørende komponenter: - Isolasjon.
246 Kledning og overflate Belistning mot himling og gulv, se 255 og 256.	Systemdokumentasjon: - Romskjema (inkl. fargekode og akustiske krav). Typiske tilhørende komponenter: - Plater. - Overflatebehandling, - Fugemasse.
248 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av innervegg, men som ikke inngår i bygningsdelene over.	Se TFM for komponentkoder.
249 Andre deler av innervegger For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	



25 Dekker

251 Frittbærende dekker

Omfatter dekker, vanntette dekker mot grunnen, broer og ramper inklusive integrerte bjelker. Tribuner og amfier, se 285.

Systemdokumentasjon:

- Oversiktstegninger som viser dimensjonerende laster på alle bærekonstruksjoner.
- Statiske beregninger.
- Armerings- og formtegninger.

Typisk tilhørende komponenter:

- Stål, tre.
- Waterstop.
- Injisering.
- Isolasjon.
- Diffusjonssperre.
- Radonsperre.
- Fugemasse.

252 Gulv på grunn

Omfatter radonsperre, isolasjon, diffusjonssperre og betong.

Systemdokumentasjon:

- Detalj av et typisk snitt.
- Armerings- og formtegninger.

Typisk tilhørende komponenter:

- Isolasjon.
- Diffusjonssperre.
- Radonsperre.
- Fugemasse.

253 Oppforet gulv, påstøp

Omfatter plassbygd oppføring av gulv, samt påstøp.

Systemdokumentasjon:

- Detalj av et typisk snitt.

Typisk tilhørende komponenter:

- Påstøp.
- Isolasjon.

254 Gulvsystemer

Prefabrikkerte installasjonsgulv med eller uten belegg.

Systemdokumentasjon:

- Detalj av typisk snitt.
- Gulvsystem.

Typiske tilhørende komponenter:

- Bære- / profilsystem.
- Gulvplater.
- Gulvbelegg (inkl. trinnlyd- og trommelyd).

255 Gulvoverflate

Omfatter nødvendig forbehandling, belegg, flis, parkett, maling eller lignende og listverk.

Systemdokumentasjon:

- Gulvplaner

Typisk tilhørende komponenter:

- Avrettingsmasse.
- Gulvbelegg (inkl. trinnlyd- og trommelyd).
- Gulvlist.
- Fugemasse.
- UU-markering

256 Faste himlinger og overflatebehandling

Plassbygde himlinger utvendig og innvendig inklusive listverk og overflatebehandling.

Systemdokumentasjon:

- Detalj av typisk snitt.
- Romskjema.
- Himlingsplaner.



	Typisk tilhørende komponenter: - Plater. - Stenderverk. - Luker. - Isolasjon. - Overflatebehandling. - Fugemasse.
257 Systemhimlinger Systemhimlinger, samt akustisk regulerende konstruksjoner. Kjølehimling, se 351	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. - Romskjema. - Himlingsplaner. Typiske tilhørende komponenter: - Himlingsplater. - Overflatebehandling. - Bære- / profilsystem. - Himlingsoppheng.
258 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av dekker, men som ikke inngår i bygningsdelene over.	Se TFM for komponentkoder. Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter
259 Andre deler av dekker For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	
26 Yttertak	
261 Primærkonstruksjoner Inkluderer også oppførede tak. Omfatter selve hovedkonstruksjonen (med alle nødvendige detaljer) inklusive isolasjon og undertaksbelegg (sperrer, åser, takstoler, trakto m.m., samt isolasjon med tilhørende spikerslag).	Systemdokumentasjon: - Oversiktstegninger som viser dimensjonerende laster på alle bærekonstruksjoner, snølaste, laster fra installasjoner som f.eks. solceller mm - Statistiske beregninger. - Forutsetninger for snømåking. - Detaljer av typisk snitt. - Takplan med sluk og fallforhold. Typiske tilhørende komponenter: - Bærekonstruksjoner. - Isolasjon. - Undertak. - Undertaksbelegg.
262 Taktekning Inkluderer eventuell isolasjon på oversiden av primærkonstruksjonen, samt beslag og renner. Evt. varmekabler, se 265. For gesimsbeslag, takrenner og nedløp, se 265. Takterrasse, se 268.	Systemdokumentasjon: - Takplan med sluk og fallforhold. Typiske tilhørende komponenter: - Takbelegg. - Beslag. - Sluk.



263 Glasstak, overlys, takluker Inkluderer bæresystemet, beslag og motordrift for luker. Separat bæresystem, se 22.	Systemdokumentasjon: - Oversiktstegninger som viser dimensjonerende laster på alle bærekonstruksjoner, snølaster. - Statistiske beregninger. - Skjema av glasstaket. Typiske tilhørende komponenter: - Glassfasade (glasstykker, U- og g-verdi for glass og profiler, brann-, lyd-sikkerhetskrav). - Takluke. - Motor til åpningsbare luker (inkl koblingsskjema). - Beslag.
264 Takoppbygg Omfatter arker, takløft eller lignende med komplett konstruksjon, kledning og overflatebehandling.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Kfr. Kap. 23 og 26.
265 Gesimser, takrenner og nedløp Gesimser inkluderer kledning og beslag. Ev. varmekabler. Beslag rundt vinduer, dører og porter, se 234.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Varmekabler (inkl koblingsskjema). - Takrenner og nedløp. - Gesimsbeslag.
266 Himling og innvendig overflate	Systemdokumentasjon: - Romskjema. Typiske tilhørende komponenter: - Plater. - Overflatebehandling. - Luker. - Stenderverk.
267 Prefabrikkerte takelementer Omfatter komplette elementer.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Tekking. - Isolasjon. - Bæreprofiler. - Plater. - Sluk.
268 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av yttertak, men som ikke inngår i bygningsdelene over. Takterrasse	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Overflatebelegg. - Rekkverk. - Takstige. - Forankring sikkerhetssele. - Snøfangere



269 Andre deler av yttertak For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt Typiske tilhørende komponenter: - Eksempler:
27 Fast inventar	
271 Murte piper og ildsteder Omfatter også piper murt av etasjehøye pipeelementer.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Teglstein. - Beslag. - Feie-/sotluke.
272 Monteringsferdige ildsteder Gjelder monteringsferdige enheter. Fyrkjeler og prefabrikerte piper, se 325.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt Typiske tilhørende komponenter: - Peisinnsett. - Røykgassvifte.
273 Kjøkkeninnredning Skap, benker e.l. for kjøkken, samt minikjøkken inklusive innebygde hvitevarer. Storkjøkkenutstyr, se 66 og 67.	Systemdokumentasjon: - Skjemategning. Typiske tilhørende komponenter: - Benkeplate. - Skap. - Hvitevarer.
274 Innredning og garnityr for våtrom Baderomsinnredning, spanskvegger, m.m. Sanitærutstyr, se 315.	Systemdokumentasjon: - Skjemategning. - Spikerslag på tegning/snitt Typiske tilhørende komponenter: - Baderomsinnredning. - Spanskvegger. - Speil. - Toalettppapirholder m.m.
275 Skap og reoler Fast montert innredning for lager, oppholds- og soverom m.m.	Systemdokumentasjon: - Skjemategning. Typiske tilhørende komponenter: - Reoler. - Skap.
276 Sittebenker, stolrader, bord Fast monterte møbler i f.eks. auditorier, kinoer, innendørs vrimlearealer m.m.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger, plantegninger. Typiske tilhørende komponenter: - Auditoriestoler.



277 Skilt og tavler Opplysnings- og henvisningsskilt samt oppslags- og skrivetavler, AV-skap for møterom m.m.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger. Typiske tilhørende komponenter: - Skilt. - Tavler.
278 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av fast inventar, men som ikke inngår i bygningsdelene over.	Se TFM for komponentkoder. Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter.
279 Andre deler av fast inventar For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	
28 trapper, balkonger m.m.	
281 Innvendige trapper Inkluderer repos og rekkverk/håndlist, samt belegg og overflatebehandling.	Systemdokumentasjon: - Trappeskjema. Typiske tilhørende komponenter: - Trapp. - Overflatebelegg (linoleum, fliser o.l.). - Rekkverk/håndlist. - UU-markering
282 Utvendige trapper Omfatter trapper knyttet til bygget. Inkluderer repos og rekkverk/håndlist, samt belegg og overflatebehandling. Trapper i terreng, se 722.	Systemdokumentasjon: - Trappeskjema. Typiske tilhørende komponenter: - Trapp. - Rømningsstige. - Overflatebelegg. - Stålrister. - Betong. - Korrosjonsbeskyttelse. - Rekkverk/håndlist.
283 Ramper Omfatter ramper som ikke inngår i 251 eller 252.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Stålrister. - Rekkverk.
284 Balkonger og verandaer Inkluderer bæresystem som er spesielt for balkonger, samt belegg og rekkverk. Omfatter også svalganger. Takterrasse, se 268	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Bæresystem. - Korrosjonsbeskyttelse. - Overflatebelegg. - Rekkverk.



285 Tribuner og amfier Separat bæresystem, se 22.	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Stoler.
286 Baldakiner og skjermtak	Systemdokumentasjon: - Detalj av typisk snitt. Typiske tilhørende komponenter: - Plater o.l.
287 Andre rekkverk, håndlister og fendere Dersom disse ikke inngår i 281, 282, 284.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger. Typiske tilhørende komponenter: - Rekkverk. - Korrosjonsbeskyttelse. - Håndlister.
288 Utstyr og komplettering Omfatter delprodukter som er en del av trapper, balkonger m.m., men som ikke inngår i bygningsdelene over.	Se TFM for komponentkoder.
289 Andre deler av trapper, balkonger m.m. For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	



3 VVS

30 VVS

30 Generelt vedr. VVS- installasjoner

Omfatter rør- og ventilasjonstekniske installasjoner for drift av bygning og for virksomhet i bygning.

31 Sanitær

310 Sanitæranlegg

Systemdokumentasjon

- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Systemskjema for varmtvann
- Plantegninger
- Snitt og detaljtegninger
- Oppleggsskjema sanitær
- Vedlikeholdsrutiner hele systemet inkl. rutiner for legionellabekjempelse)
- Avstengningsguide
- Dimensjonering av vannledninger (KV/VV/VVC)
- Spillvannsdimensjonering
- Trykktapsberegninger for sanitæranlegg
- Dimensjonering av tappevannsbehov
- Egenkontrollskjema
- Tetthetsprøving iht. NS EN 1610, NS EN 805, og NS EN 12056.
- Deformasjonskontroll utføres etter NS 3552
- Trykkprøving av vannledninger
- Skjema/detaljtegning for vann/lekkasjestopp ventil(er)
- Ventetid på varmtvann, ugunstigste punkt
- Ventetid på kaldtvann, ugunstigste punkt
- Måleprotokoll fra normanvannmengder ved tappested iht. standard abb.vilkår (ved samtidighet)
- Bilder

Typiske tilhørende komponenter:

- Hovedstengeventil
- Vannmåler m/automatikk
- Sirkulasjonspumpe for varmtvann
- Trykkøkingspumpe
- Avløpppumpe
- Reduksjonsventil
- Tilbakeslagsventil
- Varmtvannsbereder
- Blandeventil
- Varmtvannstank m/varmeelement
- Ventilsett for bereder
- Ekspansjonskar
- Sikkerhetsventil
- Varmtvanns-sirkulasjonspumpe
- Varmekabel
- Varmeveksler
- Fettutskiller
- Oljeutskiller
- Pumpekum
- Vannfilter/slamsamler



	Typiske automatikk-komponenter: - Termostat - Temperaturgiver - Energimåler Typisk typeunikt utstyr (T): - Isolasjon - Rørmantling - Skap for stengeventil - Fordelingsskap rør - Rørfordeler - Rør (vannledning) - Rør i rør - Rør Kompositt - Rør, støpejern - Rør, kobber - Rør, AL/PEX - Termometer - Blandebatteri - Drikkefontene - Servant - Urinal - Klosett - Manuell stengeventil - Vaskemaskin-tilkobling - Vannstoppeventil, automatisk - Vaskerenne - Slukrenne - Vannutkaster - Nøddusj
311 Bunnledninger for sanitærinstallasjoner Sanitærledninger i, og under bygg, og kummer i grunnen, innenfor en grense på 1m utenfor ytterveggene. Ledninger og kummer i grunnen utenfor ovennevnte grense, se 73.	Systemdokumentasjon - Bunnledningsplan - Profillinlegg - Fotografering og videokontroll av bunnledninger - Innmåling av dybder for bunnledninger - Frostsikring Typiske typeunike komponenter: - Rør og rørdeler (fittings, oppheng) - Stakepunkt - Jordingsmuffe - Sluk, vannlås, slukrist

**32 Varme**

Omfatter varmeinstallasjoner som benytter vann eller andre flytende media for energitransport.

320 Varmeanlegg**Systemdokumentasjon:**

- Skjemategninger/skjema (PDF-format)
- Varmebehovsberegninger alle arealer
- SIMIEN-beregninger (TEK-simulering, reell årssimulering, energimerkeberegning)
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoller
- Innreguleringsprotokoller
- Avstengningsguide
- Rutiner for periodisk ettersyn og service.(Hele anlegget)
- Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering, sentralt og lokalt.
- Beregning av varmepumpe
- Beregning energibrønner

Komponenter:

- Varmepumpe
- El.kjel/gasskjel/biomassekjel, mm.
- Biooljetank
- Pelletslager m/matesystem
- Gasstank
- Brønn
- Kollektor
- Tørrkjøler – Brenner
- Pumpe(r)
- Varmeveksler
- Ekspansjonssystem (Beregning av ekspansjonskar med angitt fortrykk)
- Sikkerhetsventiler
- Glykol
- Luftesystem
- Vannbehandlingssystem
- Vannfilter
- Magasineringstank
- Automatikk

Automatikk komponenter:

- Energimåler
- Temperaturgivere
- Trykkgivere

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Radiatorer
- Varmeluftsport
- Varmerør gulv
- Konvektor
- Isolasjon
- Stengeventiler
- Strupeventiler
- Tilbakeslagsventiler
- Luftepotter
- Termometer
- Manometer
- Rør og rørdeler
- Rørmantling
- Maling av stålrør
- Merking



33 Brannslukking

Omfatter installasjoner for manuell eller automatisk slukking av brann

331 Installasjon for manuell brannslukking med vann

Omfatter ledninger, armaturer, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Plantegninger som viser plassering av utstyret
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Protokoll fra trykk og funksjonskontroll
- Rutiner for funksjonskontroll og ettersyn

Typiske tilhørende komponenter:

- Brannskap
- Slangetrommel

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Merkeskilt

332 Installasjon for brannslukking med sprinkler

Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Plantegninger som viser plassering av utstyret (oversiktsplan)
- Soneoversikt
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Hydrauliske beregninger
- Rutiner for funksjonskontroll og ettersyn av brannslukkeanlegg med sprinkler.
- Prosjekteringsrapport
- Dokumenterte sluttprøver
- Tegning/skjema over sprinklersentral
- Trykktest av vannlagringstank
- Protokoll oppstart trykkøkingspumpe

Typiske tilhørende komponenter:

- Skilter
- Våt-ventil/alarmventil
- Tørr-ventil
- Sprinklersentral
- Stengeventil
- Pressostat
- Ekspansjonstank
- Strømningsmåler

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Sprinklerventiler
- Rør
- Innreguleringsventil
- Maling, rør

333 Installasjon for brannslukking med vanntåke

Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Plantegninger som viser plassering av utstyret
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Rutiner for funksjonskontroll og ettersyn av brannslukkingsanlegg med vanntåke.

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typisk typeunikt utstyr(T):

-



334 Installasjon for brannsløkking med pulver Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Plantegninger som viser plassering av utstyret - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Rutiner for funksjonskontroll og ettersyn av brannslukningsanlegg med pulver. Typiske tilhørende komponenter: - Gasstank - Detektor Typisk typeunikt utstyr(T): - Brannsløkkeapparat - Håndsløkker
335 Installasjon for brannsløkking med inertgass Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Plantegninger som viser plassering av utstyret - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse for funksjonskontroll og ettersyn Typiske tilhørende komponenter: - Typisk typeunikt utstyr(T): -
34 Gass og trykkluft	
341 Installasjon til gass for bygningsdrift Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger som viser gass systemet - Beregningsunderlag - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Sertifikater/godkjenninger - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for periodisk ettersyn og service - Tetthetsprøve Typiske tilhørende komponenter: - Kompressor/trykkluftsaggregat - Tørke for trykkluftsaggregat Typisk typeunikt utstyr(T): - Uttak, trykkluft
342 Installasjon til gass for virksomhet i ferdig bygg Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger som viser gass-systemet - Beregningsunderlag - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Sertifikater/godkjenninger - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for periodisk ettersyn og service - Tetthetsprøve Typiske tilhørende komponenter: - Typisk typeunikt utstyr(T): -



343 Installasjon til medisinske gasser Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger som viser gass-systemet - Beregningsunderlag - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Sertifikater/godkjenninger - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for periodisk ettersyn og service - Tetthetsprøve Typiske tilhørende komponenter: - Typisk typeunikt utstyr(T): -
345 Installasjon til trykkluft for virksomhet i ferdig bygg Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger som viser gass-systemet - Beregningsunderlag - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Sertifikater/godkjenninger - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for periodisk ettersyn og service Typiske tilhørende komponenter: - Typisk typeunikt utstyr(T): -
346 Installasjon til medisinsk trykkluft Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger som viser gass systemet - Beregningsunderlag - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Sertifikater/godkjenninger - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for periodisk ettersyn og service Typiske tilhørende komponenter: - Typisk typeunikt utstyr(T): -



347 Vakuumsystemer Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger som viser gass-systemet - Beregningsunderlag - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Sertifikater/godkjenninger - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for periodisk ettersyn og service Typiske tilhørende komponenter: - Typisk typeunikt utstyr(T): -
349 Andre installasjoner til gass- og trykkluft For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-sifret nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger som viser gass systemet - Beregningsunderlag - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Sertifikater/godkjenninger - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for periodisk ettersyn og service Typiske tilhørende komponenter: - Typisk typeunikt utstyr(T): -



35 Prosesskjøling

Kjøleinstallasjoner for næringsmiddel og idrettsanlegg, kjøle- og fryserom, produksjon av is, baner i ishaller etc.
Komfortkjøling, se 37.

350 Varmepumpe, prosesser og systemer

Systemdokumentasjon:

- Beregninger, kapasitetsbehov
- COP-beregninger
- Skjemategninger som viser systemet
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoller
- Innreguleringsprotokoller - Rutiner for periodisk ettersyn og service
- Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering
- Risikovurdering pga. arbeidsmedium

Typiske tilhørende komponenter:

- Aggregat m/automatikk

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Kuldemedie

351 Kjøleromsystemer

Kjølesystemer for kjøling av rom for oppbevaring ved redusert temperatur over 0 °C. Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Beregninger av kjølebehov
- SPP faktor
- Skjemategninger som viser systemet (kan inngå i et felles skjema så lenge systemnummer fremkommer)
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoller
- Innreguleringsprotokoller
- Rutiner for periodisk ettersyn og service
- Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering

Typiske tilhørende komponenter:

- Kjøleaggregat m/automatikk
- Kjølerom
- Kjøleromsdør m/pakning
- Fordamper

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Kuldemedie



352 Fryseromsystemer

Kuldesystemer for kjøling av rom for oppbevaring ved lav temperatur under 0 °C. Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Beregninger av kjølebehov
- SPP faktor
- Skjemategninger som viser systemet
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoller
- Innreguleringsprotokoller
- Rutiner for periodisk ettersyn og service
- Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering

Typiske tilhørende komponenter:

- Kjøleaggregat m/automatikk
- Fryserom/Fryseromsdør m/pakning
- Fordamper
- Varmekabel

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Kuldemedie

353 Kjølesystemer for virksomhet

Systemer for kjøling av utstyr benyttet i virksomhet (f.eks. datasentraler, reguleringsutstyr for effekt (lysdempning) med mer.). Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Beregninger av kjølebehov
- SPP faktor
- Skjemategninger som viser systemet.
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoller
- Innreguleringsprotokoller
- Rutiner for periodisk ettersyn og service
- Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering

Typiske tilhørende komponenter:

- Kjølemaskin
- Tørrkjøler
- Kondensator
- Kjølekabinett for data
- Pumpe
- Veksler
- Automatikk komponenter
- Vannfilter
- Ekspansjon
- Isvannstank
- Vannrensesystem
- Luftesystem

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Rør
- Isolasjon
- Stengeventiler
- Innreguleringsventiler
- Termometer
- Manometer
- Luftepotter
- Kjølevæske



354 Kjølesystemer for produksjon Kjølesystemer for produksjonsprosesser. Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Beregninger av kjølebehov - Skjemategninger som viser systemet - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Igangkjøringsprotokoller - Innreguleringsprotokoller - Rutiner for periodisk ettersyn og service - Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering Typiske tilhørende komponenter: - Kjøleaggregat Typisk typeunikt utstyr(T): -Kuldemedie
355 Kuldesystemer for innendørs idrettsbaner Kuldesystemer for islegging av innendørs baner for idrett. For Utendørsanlegg, se 735.	Systemdokumentasjon: - Beregninger kjølebehov - Skjemategninger som viser systemet - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Igangkjøringsprotokoller - Innreguleringsprotokoller - Rutiner for periodisk ettersyn og service - Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering Typiske tilhørende komponenter: - Kjøleaggregat Typisk typeunikt utstyr(T): -Kuldemedie
359 Annen installasjon for kulde- og kjølesystemer For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-sifret nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Beregninger av kjølebehov - Skjemategninger som viser systemet - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Igangkjøringsprotokoller - Innreguleringsprotokoller - Rutiner for periodisk ettersyn og service - Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering Typiske tilhørende komponenter: - Kjøleaggregat Typisk typeunikt utstyr(T): -Kuldemedie

**36 Luftbehandling**

Installasjon for mekanisk ventilasjon.

Systemdokumentasjon:

- Plantegninger
- Fargelagte plantegninger med soneinndeling for ulike systemer
- Skjemategning med soneroversikt for aggregater inkl. VAV-spjeld og CAV spjeld
- Beregninger og dimensjoneringsgrunnlag for: Luftmengder/ Varmebehov/ Kjølebehov/ SFP-faktor
- Anleggsbeskrivelse
- Systemskjemaer for aggregater
- Funksjonsbeskrivelse
- Funksjonstabell
- Innreguleringsprotokoller (ved maks og min prosjekterte luftmengder for samtlige spjeld) «VAV-Kontrollskjema»
- Igangkjøringsprotokoller
- Måleprotokoll fra lydmålinger
- Protokoll fra målte SFP-verdier (min, maks og prosjekterte luftmengder)
- Luftmengdereguleringsprinsipp (tilluft- eller avtrekkstemp. kompensert)
- Rutiner for funksjonskontroll av mengde-, temperatur, fuktighetsregulering og annen regulering
- Rutiner for periodiske ettersyn av hele systemet
- Inspeksjonsguid for ventilasjonssystemet
- Drift- og vedlikeholdsinstruks
- Forenklet brukermanual

Typiske tilhørende komponenter:

- Luftbehandlingsaggregat
- Aggregat-lydfeller
- Etter varmbatteri
- Etter kjølebatteri
- Inntak- og avkast-rister m/tilbehør
- Inntak- og avkast-hetter
- Filter, tilluft
- Filter, avtrekk
- Automatikk
- Pumpe, isvann
- Pumpe, varmtvann
- Pumpe gjenvinner
- Befukter
- Avfukter
- Avtrekksvifter
- Kjøkkenhette
- Trykksettingsvifte

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Kanaler
- Isolasjon
- Merke materiell
- Lydfeller
- Tilluftsventiler
- Avtrekksventiler
- Overstrømningsventiler
- Innreguleringspjeld
- VAV-spjeld m/tilbehør
- CAV-spjeld m/tilbehør
- Stengespjeld m/tilbehør
- Brannspjeld
- Termometer
- Temperaturgiver
- Gassdetektor
- Differansetrykkgiver
- Strømningsmåler
- Frekvensomformer

360 Luftbehandling

Systemkode for 36 i TFM



37 Komfortkjøling

Installasjon for komfortkjøling.

370 Komfortkjøleanlegg
Systemkode for 37 i TFM

Systemdokumentasjon:

- Beregninger kjølebehov
- Inneklimasimulering for utsatte rom
- Skjemategninger som viser systemet
- Anleggsbeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoller
- Innreguleringsprotokoller
- Rutiner for periodisk ettersyn og service
- Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering

Typiske tilhørende komponenter:

- Kjølemaskin
- Tørrkjøler
- Kondensatorer
- Pumpe
- Frekvensomformer
- Veksler
- Automatikk komponenter
- Vannfilter
- Ekspansjon
- Isvannstank
- Energilager
- Vannfilter
- Vannrensesystem
- Vannbehandlingssystem
- Luftesystem
- Energimåler

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Rør
- Isolasjon
- Stengeventiler
- Innreguleringsventiler
- Sikkerhetsventiler
- Tilbakeslagsventiler
- Termometer
- Manometer
- Temperaturgiver
- Temperaturføler
- Trykgiver
- Luftepotter
- Kjøletak/kjølebafler



38 Vannbehandling

Omfatter renseanlegg for ulike formål samt innendørs fontener og springvann.

381 Systemer for rensing av forbruksvann

Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Krav til vannrenhet og andre parametere
- Rutiner for kontroll av vannkvalitet
- System- og flytskjemaer vannrenseanlegg
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoll
- Rutiner for funksjonskontroll av vannrenseanlegg
- Rutiner for periodisk ettersyn
- Risikovurdering Legionella

Typiske tilhørende komponenter:

- Kjemikalier
- Pumpe
- Filter

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Stengeventiler
- Rør
- Isolasjon

382 Systemer for rensing av avløpsvann

Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Krav til vannrenhet og andre parametere
- Rutiner for kontroll av vannkvalitet
- System- og flytskjemaer for vannrenseanlegg
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoll
- Rutiner for funksjonskontroll av vannrenseanlegg
- Rutiner for periodisk ettersyn

Typiske tilhørende komponenter:

- Kjemikalier
- Pumpe
- Filter

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Stengeventiler
- Rør
- Isolasjon

383 Systemer for rensing av vann til svømmebasseng

Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.

Systemdokumentasjon:

- Krav til vannrenhet og andre parametere
- System- og flytskjemaer vannrenseanlegg
- Funksjonsbeskrivelse
- Igangkjøringsprotokoll
- Rutiner for funksjonskontroll av vannrenseanlegg
- Rutiner for kontroll av vannkvalitet
- Rutiner for periodisk ettersyn

Typiske tilhørende komponenter:

- Kjemikalier
- Pumpe
- Filter

Typisk typeunikt utstyr(T):

- Stengeventiler
- Rør
- Isolasjon



386 Innendørs fontener og springvann Omfatter ledninger, armatur, utstyr og eventuell isolering.	Systemdokumentasjon: - Krav til vannrenhet og andre parametere. - Rutiner for kontroll av vannkvalitet. - System- og flytskjemaer vannrenseanlegg. - Funksjonsbeskrivelse. - Igangkjøringsprotokoll. - Rutiner for funksjonskontroll av vannrenseanlegg. - Rutiner for periodisk ettersyn. - Risikovurdering Legionella Typiske tilhørende komponenter: - Kjemikalier - Pumpe - Filter Typisk typeunikt utstyr(T): - Stengeventiler - Rør - Isolasjon
389 Annen vannbehandling For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3sifret nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Krav til vannrenhet og andre parametere - Rutiner for kontroll av vannkvalitet - System- og flytskjemaer vannrenseanlegg - Funksjonsbeskrivelse - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for funksjonskontroll av vannrenseanlegg - Rutiner for periodisk ettersyn - Laboratorieanalyse av teknisk vann Typiske tilhørende komponenter: - Kjemikalier - Pumpe - Filter Typisk typeunikt utstyr(T): - Stengeventiler - Rør - Isolasjon



4 EL-KRAFT

40 EL-KRAFT

40 Elkraft, generelt

Omfatter elkrafttekniske installasjoner for drift av bygning og virksomhet i bygning.

Systemdokumentasjon:

- Veiledning for energioppfølging
- Samsvarserklæringer (gjelder både for prosjekterende og utførende)
- Risikovurdering

41 Basisinstallasjon for elkraft

411 Systemer for kabelføring

Kabelstiger, kabelbrett, kabelkanaler etc. og kabelrør med diameter større eller lik 30 mm. Eventuell brann- og lydisolasjon av gjennomføringer og brannisolasjon av kabler på bæresystem inngår.

Systemdokumentasjon:

- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Systembeskrivelse

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typiske typeunike komponenter(T):

- Kabelstiger med tilhørende komponenter
- Kabelrenner med tilhørende komponenter
- Kabelkanaler med tilhørende komponenter
- Kabelrør med tilhørende komponenter
- Branngjennomføringer
- Lydgjennomføringer
- Andre relevante komponenter

412 Systemer for jording

Jordelektrode, jordledere, jordskinner, ekvipotensialforbindelser og utjevningsforbindelser.

Systemdokumentasjon:

- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Systembeskrivelse
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet
- Måleprotokoll

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typiske typeunike komponenter(T):

- Jordleder
- Jordklemmer
- Jordspyd
- Jordplater
- Andre relevante komponenter



413 Systemer for lynvern Alt materiell til lynavledersystem. Grovvern og finvern mot overspenninger inngår i fordelinger, se 432 og 433. Jordelektrode, se 412.	Systemdokumentasjon: - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Systembeskrivelse - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Måleprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Typiske typeunike komponenter(T): - Jordleder - Nedleder - Lynoppfanger - Jordklemmer - Jordspyd - Andre relevante komponenter
414 Systemer for elkraftuttak Installasjonskanaler med integrert installasjon og utstyr (f.eks. for laboratorier og sykerom). Kan omfatte installasjoner til gass, trykkluft og vann. Eventuell brann- og lydisolasjon av gjennomføringer inngår.	Systemdokumentasjon: - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Systembeskrivelse - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typiske tilhørende komponenter: - Typiske typeunike komponenter(T): - Installasjonskanaler - Grenstaver - Pullerter - Gulvbokser og gulvkanaler - Uttakspaneler - Branngjennomføringer - Lydgjennomføringer - Andre relevante komponenter
419 Andre basisinstallasjoner for elkraft For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå	Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter.
42 Høyspent forsyning	
42 Høyspent forsyning - Generelt	Systemdokumentasjon: - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Situasjonsplan inkludert utvendig kabeltraséer - Systembeskrivelse
421 Fordelingssystemer Omfatter kabler inklusive mekanisk beskyttelse og spesiell merking.	Systemdokumentasjon: - Veiledning - Beskrivelse



422 Nettstasjoner Komplette prefabrikkerte nettstasjoner og høyspente anlegg i plassbygde nettstasjoner.	Systemdokumentasjon: - Spenningsystem - Plassering av trafo - Dimensjonering av inntakskabler/skinner, forlegging - Plassering og opplysninger om vern Typiske tilhørende komponenter: - Typiske typeunike komponenter(T): -
429 Andre deler for høyspent forsyning For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-sifret nivå ikke er dekkende.	Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter.
43 Lavspenst forsyning	
43 Lavspenst forsyning - Generelt	Systemdokumentasjon: - Kortslutnings/selektivitets beregninger - Data over strømart, effekt
431 System for elkraftinntak Skinner, inntaksledninger eller inntakskabel til bygget fra offentlige nett der dette inngår i elektroentreprise, inklusive eventuell sikring av inntak, og eventuell skinne, hovedledning eller hovedkabel mellom inntak og hovedfordeling.	Systemdokumentasjon: - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Systembeskrivelse - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Typiske tilhørende komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Skinner - Kabler - Andre relevante komponenter
432 System for hovedfordeling Omfatter hovedtavle eller hovedfordeling og stigekabler.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering) - Tavlebestykning - Kursfortegnelse (Word eller Excel + pdf) - Stigeledningsskjema - Rapport fra termofotografering - Samsvarserklæring for tavle Typiske tilhørende komponenter: - Energimåler - Effektbryter - Overspenningsvern - Nettanalysator - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Jordfeilautomater - Andre relevante komponenter

**433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk**

Krafttilførsel til lys, stikkontakter, direkte elvarme og normalt teleteknisk utstyr for aktuell bygningstype.

Systemdokumentasjon:

- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Arrangementstegninger
- Systembeskrivelse
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering)
- Tavlebestykning
- Kursfortegnelse (Word eller Excel + pdf)
- Stigeledningsskjema
- Rapport fra termofotografering
- Samsvarserklæring for tavle

Typiske tilhørende komponenter:

- Energimåler
- Effektbryter
- Overspenningsvern
- Andre relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Brytere
- Stikkontakter
- Kabler
- Tilstedeværelsesdetektorer
- Jordfeilautomater
- Andre relevante komponenter

434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner

Krafttilførsel til VVS-installasjoner, heiser, solskjerming, porter og bomber og andre driftstekniske installasjoner.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering)
- Tavlebestykning
- Kursfortegnelse (Word eller Excel + pdf)
- Stigeledningsskjema
- Rapport fra termofotografering
- Samsvarserklæring for tavle

Typiske tilhørende komponenter:

- Energimåler
- Effektbryter
- Overspenningsvern
- Andre relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Brytere
- Stikkontakter
- Kabler
- Tilstedeværelsesdetektorer
- Jordfeilautomater
- Andre relevante komponenter



435 Elkraftfordeling til virksomhet Krafttilførsel til installasjoner til virksomheten i bygget, for eksempel til uttak for produksjonsutstyr, storkjøkken, laboratorier m.m.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering) - Tavlebestykning - Kursfortegnelse (Word eller Excel + pdf) - Stigeledningsskjema - Rapport fra termofotografering - Samsvarserklæring for tavle - Andre relevante komponenter Typiske tilhørende komponenter: - Energimåler - Effektbryter - Overspenningsvern - Jordfeilautomater - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Brytere - Stikkontakter - Kabler - Tilstedeværelsesdetektorer - Andre relevante komponenter
439 Annen lavspent forsyning For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå	Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter.
44 Lys Omfatter lysutstyr. Krafttilførsel inklusive utstyr (komponenter) for styring og regulering, se 433.	
442 Belysningsutstyr Inklusive belysningsutstyr montert utendørs på bygg.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Armaturliste som viser oversikt over armatur- og lyskildetyper, effekt, rom nr - Lysberegninger - Dokumentasjon av lysmålinger - Vedlikehold av lyskilder/armatur - Plan og rutiner for utskifting Typiske tilhørende komponenter: - Typiske typeunike komponenter(T): - Armaturer - Lyskilder - Andre relevante komponenter



443 Nødlisutstyr Omfatter både markeringslys, orienteringslys (skimtlis), reservelys og antipanikklys.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Plantegning med inntegning av rømningsveier - Systemskjema som viser oversikt over armatur- og lyskildetyper, effekt med plassering - Lysberegninger - Lysmålinger - Vedlikehold av lyskilder/armatur - Plan og rutiner for utskifting - Serviceintervaller/-avtaler - Samsvarserklæring - Tredjepartskontroll dokumentasjon - Loggbok - Andre relevante komponenter Typiske tilhørende komponenter: - Armaturer - Lyskilder - Lysskilt - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -
449 Andre deler for installasjoner til lys For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå	Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter.



45 Elvarme

Omfatter varmeutstyr. Krafttilførsel inklusive utstyr for styring, se 433.

450 Elvarme - Generelt

Systemdokumentasjon:

- Funksjonsbeskrivelser
- Systemskjema som viser oversikt over varmeovner med effekt og plassering
- Varmebehovsberegninger
- Betjeningsinstruks
- Rutiner for kontroll og vedlikehold

Typiske tilhørende komponenter:

- Varmeovner
- Varmekabler
- Andre relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

-

452 Varmeovner

Omfatter varmeovner av enhver art for montering på gulv, vegg eller i tak.

Komponentkode i TFM

453 Varmeelementer for innebygging

Komponentkode i TFM

454 Vannvarmere og elektrokjeler

Dokumenteres normalt under 320 (Varmeanlegg).

459 Annen elvarme

For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.

46 Reservekraft

Omfatter nød- og reservekraft for bygningsdrift og for virksomhet i bygning.

461 Elkraftaggregater

Komplett installasjon inklusive kontrolltavle, drivstoff-, eksos og kjøleanlegg.

Systemdokumentasjon:

- Funksjonsbeskrivelser
- Topologi for reservekraft
- Systemskjema for elkraftaggregater inklusive kontrolltavle, drivstoff-, eksos og kjøleanlegg
- Beregningsunderlag (effekt, drivstofforbruk og kjøling)
- Tekniske data for elkraftaggregat
- Elektriske skjemaer
- Igangkjøringsprotokoll
- Betjeningsinstruks
- Rutiner for tilsyn, inspeksjon og vedlikehold, brenselpåfylling m.m.
- Loggbok

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typiske typeunike komponenter(T):

-



462 Avbruddsfri kraftforsyning Inklusive eventuelle batterier.	Systemdokumentasjon: - Funksjonsbeskrivelser - Systemskjema - Beregningsunderlag - Tekniske data for avbruddsfri kraftforsyning - Elektriske skjemaer - Igangkjøringsprotokoll - Betjeningsinstruks - Rutiner for tilsyn, inspeksjon og vedlikehold Typiske tilhørende komponenter: - Typiske typeunike komponenter(T): -
463 Akkumulatoranlegg Omfatter også utstyr for ladning.	Systemdokumentasjon: - Funksjonsbeskrivelser - Systemskjema - Beregningsunderlag - Tekniske data for avbruddsfri kraftforsyning - Elektriske skjemaer - Igangkjøringsprotokoll - Betjeningsinstruks - Rutiner for tilsyn, inspeksjon og vedlikehold Typiske tilhørende komponenter: - Typiske typeunike komponenter(T): -
469 Andre deler for reservekraftforsyning For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-sifret nivå ikke er dekkende. (Se TFM for komponentkoder)	



47 Lokal kraftproduksjon

Omfatter alle anlegg for lokal kraftproduksjon, som f.eks. solcelleanlegg, solkollektorer, CHP maskiner ol.

471 Solcelleanlegg Komplett installasjon

Systemdokumentasjon:

- Generell informasjon om prosjektet (kontakinformasjon o.l.)
- Anleggsbeskrivelse (Beskrivelse av anleggets oppbygning, systemfunksjoner og bruksanvisning)
- Monteringsbeskrivelse for alt utstyret.
- Oversikt over komponentene med garantier.
- Utstyrsliste, spesifikasjoner på norsk med reservedelsliste
- Datablad for hver komponent.
- Sertifikater solcellepaneler (ift. standarder)
- Sertifikater vekselretter (ift. standarder)
- Rapport for simuleringer av forventet årlige produksjonen
- Test- og innjusteringsprotokoll
- Samsvarserklæring både for prosjekterende og utførende for solcelleanlegget
- Instruks og plankart for brannvesen, plassert ved hovedangrepsvei
- Tegning - Plassering og gruppering av solcellemodulene på tak
- Skjematisk tegning av solcellesystemet
- Målskisser
- Monteringstegninger for sentraler og fordelinger
- Kretsskjema
- Utvendig koblingsskjema eller -tabell
- Som bygget tegninger
- Vedlikeholdsinstruks

Typiske tilhørende komponenter:

- Vekselretter
- Vern
- Brytere
- Energimålere
- Paneler



5 TELE OG AUTOMATISERING

50 Tele og automatisering, generelt

Omfatter tele- og automatiseringsinstallasjoner for drift og virksomhet.

50 Tele og automatisering, generelt

51 Basisinstallasjon for tele og automatisering

511 Systemer for kabelføring

Bæresystemer for tele- og automatisering, og som ikke inngår i 411.

Systemdokumentasjon:

- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Systembeskrivelse

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typiske typeunike komponenter(T):

- Kabelstiger med tilhørende komponenter
- Kabelrenner med tilhørende komponenter
- Kabelkanaler med tilhørende komponenter
- Kabelrør med tilhørende komponenter
- Branngjennomføringer
- Lydgjennomføringer
- Andre relevante komponenter

512 Jording

Spesiell jording for tele og automatisering, og som ikke inngår i 412.

Skjerming ved hjelp av bygningsmessige tiltak inngår som funksjonskrav til gulv, vegger og tak og beskrives under respektive bygningsdeler under system 2 Bygning.

Prefabrikkerte skjermrom, se 614.

Systemdokumentasjon:

- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Systembeskrivelse
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet
- Måleprotokoller

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typiske typeunike komponenter(T):

- Jordleder
- Jordklemmer
- Andre relevante komponenter

514 Inntakskabler for teleanlegg

Inntaks- og stigeledninger for tele og automatisering, der det er grunn til å skille dem fra andre kursopplegg.

Systemdokumentasjon:

- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Systembeskrivelse
- Stigeledningsskjema
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typiske typeunike komponenter(T):

- Kabler
- Andre relevante komponenter



515 Telefordelinger Omfatter fordelinger for kobling av sprednett for tele. Fordelinger for enkeltanlegg, levert av utstyrsleverandøren, kan plasseres under Kursopplegg/Utstyr for det respektive anlegg.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller. - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typiske tilhørende komponenter: - Datarack - Patchepanel - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
519 Andre generelle anlegg for tele og automatisering For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-sifret nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
52 Integrert kommunikasjon	
520 Integrert kommunikasjon Systemkode for 52 i TFM. Felles kabling for IKT-systemer. Omfatter alt materiell fra fordeling til og med uttak. Telefordelinger, se 515.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



529 Andre installasjoner for integrert kommunikasjon Systemkode for Statsbyggs tekniske sprednett i TFM Utstyr for IKT-nettverk som omfatter alt materiell fra fordeling til og med uttak, også for nettverkselektronikk. Telefordelinger, se 515..	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
53 Telefoni og personsøkning	
532 Systemer for telefoni Omfatter hustelefonsentraler	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Sikkerhetskopi/løsning Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
534 Systemer for porttelefoner	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



535 Systemer for høyttalende hustelefoner	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Dekningskart og radioplanleggingsprotokoll Igangkjøringsprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
536 Systemer for personsøkning Trådløse og trådbundne, herunder også mottakere/utstyr for GPS.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Dekningskart og radioplanleggingsprotokoll Igangkjøringsprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
539 Andre installasjoner for telefoni og personsøkning Kan benyttes til forsterkersystem for innendørs mobildekning	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Dekningskart og radioplanleggingsprotokoll Igangkjøringsprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



54 Alarm- og signalsystemer

542 Brannalarm

Komplett, inkludert kursopplegg der dette ikke inngår i 521. Talevarslingsanlegg, 554 Lyddistribusjon kan være en del av dette systemet.
Se TFM for komponentkoder.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet
- Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest.
- Lydtest for eventuelt talevarslinger/brannklokker og funksjonsprøving

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter

543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm

Komplett, inkludert kursopplegg der dette ikke inngår i 521. Ringeanlegg for inngangsdører ansees som enkle adgangskontrollanlegg.
Se TFM for komponentkoder.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Arrangementstegninger
- Måleprotokoller
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet
- Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest.
- Dekningskart

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter

544 Pasientsignal

Komplett, inkludert kursopplegg der dette ikke inngår i 521. Se TFM for komponentkoder

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema
- Arrangementstegninger
- Måleprotokoller
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet
- Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest.

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter



545 Uranlegg og tidsregistrering Komplett, inkludert kursopplegg der dette ikke inngår i 521. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
549 Andre installasjoner for alarm og signal For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
55 Lyd- og bildesystemer	
552 Fellesantenne Omfatter kursopplegg og utstyr. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



553 Internfjernsyn Overvåkningsanlegg, undervisning m.v. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
554 Lyddistribusjonsanlegg For lyddistribusjon til flere rom eller områder. Ved brannanleggfunksjon se 542. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. - Lydtest fra eventuel talevarsling og funksjonstest Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
555 Lydanlegg For lydforsterkning internt i rom, inklusive utstyr for overføring til høreapparater (teleslynge, radiooverdrag, IR- overføring m.v.). Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



556 Bilde og AV-utstyr Benyttes for informasjons- og AV-anlegg inklusive tavler og skjermer som inngår i dette. I terminalutstyr inngår bl.a. fremvisere, skjermer, monitorer, mikrofoner, høyttalere og tavler som er integrert i AV- anlegg. Internfjernsyn (ITV), se 553. Separate tavler og AV- skap, se 277. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
559 Annen installasjon for lyd og bilde For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. - Dekningskart Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



56 Automatisering

562 Sentral driftskontroll og automatisering

Omfatter utstyr for automatisering av alle typer bygningsinstallasjoner.
Kurser for sentral driftskontroll. Sentralutstyr for sentral driftskontroll.
Følere, givere, forstillingsorgan mv. for sentral driftskontroll. Programmering og idriftsettelse inngår i sentralutstyr.
Se TFM for komponentkoder)

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Måleprotokoller
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering), samt funksjonsprøving og kalibrering.
- Tavleskjema (PDF-format)
- Tavlebestykning
- Kursoversikt (Word eller Excel)
- Oversikt over tavler og inspeksjonsplan
- Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest.

Generelt om SD-anlegg dokumenteres under 562:

- Brukerhåndbok SD-anlegg
- Dokumentasjon for sentralutstyr for sentral driftskontroll

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter

563 Lokal automatisering

Omfatter utstyr for automatisering av alle typer bygningsinstallasjoner der dette gjennomføres lokalt for hvert anlegg.
Kurser for sentral driftskontroll. Sentralutstyr for sentral driftskontroll.
Følere, givere, forstillingsorgan mv. for sentral driftskontroll. Programmering og idriftsettelse inngår i sentralutstyr.
Se TFM for komponentkoder.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelse
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Måleprotokoller
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering), samt funksjonsprøving og kalibrering.
- Tavleskjema (PDF-format)
- Tavlebestykning
- Kursoversikt (Word eller Excel)
- Oversikt over tavler og inspeksjonsplan
- Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest.

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter



564 Buss-systemer Omfatter utstyr for automatisering av alle typer bygningsinstallasjoner. Programmering og idriftsettelse inngår i 56.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering. - Tavleskjema (PDF-format) - Tavlebestykning - Kursoversikt (Word eller Excel) - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll, systemtest. Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
565 FDVUS: Administrativt system Omfatter utstyr og programvare for oversikt og kontroll med forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling og sanering for bygninger med installasjoner.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering). - Brukerhåndbok Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
569 Andre installasjoner for automatisering For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Måleprotokoller - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet (visuell og termofotografering), samt funksjonsprøving og kalibrering. - Funksjonstabeller - Tavleskjema (PDF-format) - Tavlebestykning - Kursoversikt (Word eller Excel) - Oversikt over tavler og inspeksjonsplan - Bruksanvisninger for alt utstyr. Igangkjøringsprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



57 Instrumentering

Benyttes der instrumentering har et stort omfang og ønskes beskrevet og priset separat i forhold til automatisering.

571 Kabling for instrumentering

Benyttes der kabling beskrevet under 521, 562 eller 564 ikke anvendes for instrumenteringen. Kan underinndeles med bokstakode, se TFM;

- Kurser for måling av mengde
- Kurser for måling av trykk
- Kurser for måling av temperatur
- Kurser for måling av lengde
- Kurser for måling av vekt
- Kurser for måling av elektriske størrelser
- Kurser for analyseinstrumenter

Systemdokumentasjon:

- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Systembeskrivelse
- Stigeledningsskjema
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet

Typiske tilhørende komponenter:

-

Typiske typeunike komponenter(T):

- Kabler
- Andre relevante komponenter

572 Instrumentering for måling av mengde

Omfatter følere, givere, måleverdiomformere og visende eller registrerende instrumenter. Se TFM for komponentkoder.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering.
- Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr.
- Måleprotokoll

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter

573 Instrumentering for måling av trykk

Omfatter følere, givere, måleverdiomformere og visende eller registrerende instrumenter. Se TFM for komponentkoder.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering.
- Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr.
- Måleprotokoll

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter



574 Instrumentering for måling av temperatur Omfatter følere, givere, måleverdiomformere og visende eller registrerende instrumenter. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering. - Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr. - Måleprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
575 Instrumentering for måling av lengde Omfatter følere, givere, måleverdiomformere og visende eller registrerende instrumenter. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering. - Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr. - Måleprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
576 Instrumentering for måling av vekt Omfatter følere, givere, måleverdiomformere og visende eller registrerende instrumenter. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering. - Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr. - Måleprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



577 Instrumentering for måling av elektriske størrelser Omfatter følere, givere, måleverdiomformere og visende eller registrerende instrumenter. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering. - Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr. - Måleprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
578 Instrumentering for analyse Omfatter følere, givere, måleverdiomformere og visende eller registrerende instrumenter. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering. - Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr. - Måleprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter
579 Annen instrumentering For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering. - Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr. - Måleprotokoll Typiske tilhørende komponenter: - Relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Relevante komponenter



59 Andre installasjoner for tele og automatisering

59 Andre installasjoner for tele og automatisering

For anvendelse når standardens øvrige inndeling av hoveddel 5 Tele og automatisering på 2-siffer nivå ikke er dekkende.

Se TFM for komponentkoder.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner for hele systemet, samt funksjonsprøving og kalibrering.
- Bruks- betjeningsanvisninger for alt utstyr.
- Måleprotokoll

Typiske tilhørende komponenter:

- Relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Relevante komponenter



6 ANDRE INSTALLASJONER

60 Andre installasjoner

60 Andre installasjoner, generelt

61 Prefabrikkerte rom

Omfatter rom som er bygd ferdig på fabrikk, og som fraktes til byggeplassen som komplett rom for innsetting i råbygg, og rom som leveres som ferdige gulv-, vegg- og takelementer for sammenmontering på byggeplass.

611 Prefabrikkerte kjølerom

Inkluderer tekniske installasjoner i spesifisert omfang.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av utstyr/produkter, med plassering (merket på plantegninger), angivelse av fabrikat, type, osv.
- Skjemaer, herunder flytskjemaer der dette er relevant.
- Relevante tekniske data
- Funksjonsbeskrivelse
- Bruksanvisninger
- Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn
- Rutiner for vedlikehold

612 Prefabrikkerte fryserom

Inkluderer tekniske installasjoner i spesifisert omfang.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av utstyr/produkter, med plassering (merket på plantegninger), angivelse av fabrikat, type, osv.
- Skjemaer, herunder flytskjemaer der dette er relevant.
- Relevante tekniske data
- Funksjonsbeskrivelse
- Bruksanvisninger
- Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn
- Rutiner for vedlikehold

613 Prefabrikkerte badrom

Inkluderer tekniske installasjoner i spesifisert omfang.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av utstyr/produkter, med plassering (merket på plantegninger), angivelse av fabrikat, type, osv.
- Skjemaer, herunder flytskjemaer der dette er relevant.
- Relevante tekniske data
- Funksjonsbeskrivelse
- Bruksanvisninger
- Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn
- Rutiner for vedlikehold

614 Prefabrikkerte skjermrom

Rom for elektromagnetisk skjerming av følsomt elektronisk utstyr. Inkluderer tekniske installasjoner i spesifisert omfang.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av utstyr/produkter, med plassering (merket på plantegninger), angivelse av fabrikat, type, osv.
- Skjemaer, herunder flytskjemaer der dette er relevant.
- Relevante tekniske data
- Funksjonsbeskrivelse
- Bruksanvisninger
- Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn
- Rutiner for vedlikehold



615 Prefabrikkerte sjakter Inkluderer tekniske installasjoner i spesifisert omfang.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/produkter, med plassering (merket på plantegninger), angivelse av fabrikat, type, osv. - Skjemaer, herunder flytskjemaer der dette er relevant. - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Bruksanvisninger - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn - Rutiner for vedlikehold
619 Andre prefabrikkerte rom For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/produkter, med plassering (merket på plantegninger), angivelse av fabrikat, type, osv. - Skjemaer, herunder flytskjemaer der dette er relevant. - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Bruksanvisninger - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn - Rutiner for vedlikehold
62 Person- og varetransport Tekniske anlegg for intern transport av personer og varer. For småvaretransportører, se 63.	
621 Heiser Personheiser, sengeheiser og kombinerte person og vareheiser.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -



622 Rulletrapper	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -
623 Rullebånd For persontransport.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -
624 Løftebord Spesielle løftebord for scener, se 643.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -



625 Trappeheiser	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -
626 Kraner Traverskraner, elektrotaljer mv.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -
627 Fasade- og takvask Omfatter atkomstsystemer for renhold m.v. av fasader og glasstak, inklusive driv- og styresystemer.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -



629 Annen person- og varetransport For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Dokumentasjon av utstyr/komponenter - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Sertifikater - Relevante tekniske data - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): -
63 Transportanlegg for småvarer m.v.	
631 Dokument og småvaretransportører Herunder; - Rørpost - Kassett-transportør - Transportører med dokumentholdere/klyper mv. Omfatter komplett system med; - drivverk - rør/baner - styringssystem - terminalutstyr	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -
632 Transportanlegg for tørr og løs masse - Omfatter anlegg for pneumatisk transport av mel, flis, granulat mv. i rør. - Omfatter aggregat og kanal- eller rørsystem med utstyr for terminering. - Kan under(inn)deles med bokstavkode, se TFM. - Ledninger i grunnen for pneumatisk transport. - Ledningsnett for pneumatisk transport. - Armaturer for pneumatisk transport. - Utstyr for pneumatisk transport. - Isolasjon for pneumatisk transport. - Brukerutstyr for pneumatisk transport. - Isolasjon av ledninger og armaturer kan beskrives både for termisk isolasjon og for akustisk demping. - Sentralstøvsuger, se 652.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -



639 Andre anlegg for transport av småvarer mv. For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -
64 Sceneteknisk utstyr Omfatter all sceneteknikk som scenetrekk med styringssystem, løftebord, tribuner, lyskastere, styringssystem for scenelys mv. Elektroakustiske anlegg, se 555. 3-siffer nivå kan utarbeides etter behov for det enkelte prosjekt.	
640 Sceneteknisk utstyr	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -
65 Avfall og støvsuging Utstyr og installasjoner for oppsamling, transport og behandling.	
652 Sentralstøvsuger Omfatter; - aggregat - rørsystem - brukerutstyr Kan under(inn)deles med bokstavkode, se TFM. - Ledninger i grunnen - Ledningsnett - Armaturer - Utstyr Isolasjon	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -



653 Pneumatisk søppeltransport Anlegg for transport av søppel, vanligvis pakket i sekker eller poser, i et avsugsystem. Omfatter aggregat, kanalsystem og eventuelt brukerstyr.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -
659 Andre installasjoner for avfall og støvsuging For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende. Se TFM for komponentkoder.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -
66 Fastmontert spesialutrustning for virksomhet	
66 Fastmontert spesialutrustning for virksomhet Omfatter spesialutrustning og utstyr som krever bygningsmessig tilpasning og/eller fast tilknytning til teknisk infrastruktur, f.eks. storkjøkkenutstyr. 3-siffer nivå kan utarbeides etter behov for det enkelte prosjekt.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av utstyr/komponenter. - Angivelse av fabrikat, type og leverandør. - Skjemaer - Sertifikater - Relevante tekniske data - Funksjonsbeskrivelse - Betjeningsinstruksjoner - Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn. - Rutiner for vedlikehold Typisk tilhørende komponenter: -



67 Løs spesialutrustning for virksomhet

67 Løs spesialutrustning for virksomhet

Omfatter spesialutrustning og utstyr som krever bygningsmessig tilpasning og/eller fast tilknytning til teknisk infrastruktur.
3-siffer nivå kan utarbeides etter behov for det enkelte prosjekt.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av utstyr/komponenter.
- Angivelse av fabrikat, type og leverandør.
- Skjemaer
- Sertifikater
- Relevante tekniske data
- Funksjonsbeskrivelse
- Betjeningsinstruksjoner
- Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn.
- Rutiner for vedlikehold

Typisk tilhørende komponenter:

-

69 Andre tekniske installasjoner

69 Andre tekniske installasjoner

For anvendelse når standardens øvrige inndeling av hoveddel 6 Andre installasjoner på 2-siffer nivå ikke er dekkende.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av utstyr/komponenter.
- Angivelse av fabrikat, type og leverandør.
- Skjemaer
- Sertifikater
- Relevante tekniske data
- Funksjonsbeskrivelse
- Betjeningsinstruksjoner
- Rutiner for kontroll (inkl. funksjonskontroll) og ettersyn.
- Rutiner for vedlikehold

Typisk tilhørende komponenter:

-

7 UTENDØRS KONSTRUKSJONER

72 Utendørs konstruksjoner

Inklusive nødvendig graving, fundamenter og gjenfylling. Større konstruksjoner, f.eks. frittliggende garasjer, er å betrakte som egne bygg.

721 Støttemurer og andre murer

Inklusive støyskjermer utført som voll/mur. Inklusive nødvendig graving, fundamenter og gjenfylling.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av metoder for beskyttelse mot værpåvirkning.

Typisk tilhørende komponenter:

-

722 Trapper og ramper i terreng

Inklusive nødvendig graving, fundamenter og gjenfylling. Inklusive eventuelle rekkverk mv.

Systemdokumentasjon:

- Dokumentasjon av metoder for beskyttelse mot værpåvirkning.

Typisk tilhørende komponenter:

-



723 Frittstående skjermtak, leskur mv. Inklusive nødvendig graving, fundamenter og gjenfylling.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av metoder for beskyttelse mot værpåvirkning. Typisk tilhørende komponenter: -
724 Svømmebassenger mv. Inklusive nødvendig graving, fundamenter og gjenfylling. Se TFM for bokstavkode.	Systemdokumentasjon: - Krav til vannrenhet og andre parametere. - Rutiner for kontroll av vannkvalitet. - Tegninger - System- og flytskjemaer vannrenseanlegg. - Funksjonsbeskrivelse - Liste over alt utstyr og reservedeler/kjemikalier, med tekniske data og HMS-ark. - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for funksjonskontroll av vannrenseanlegg. - Rutiner for periodisk ettersyn. Typisk tilhørende komponenter: -
725 Gjerder, porter og bommer Inklusive støyskjermer utført som tett gjerde/vegg. Inklusive nødvendig graving, fundamenter og gjenfylling. Sikkerhetsrekkverk (guard-rail), se 764.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av metoder for beskyttelse mot værpåvirkning. - Tekniske data, med elektriske skjemaer, sikkerhetsutstyr, automatikk. - Rutiner for tilsyn, inspeksjon og vedlikehold m.m. Typisk tilhørende komponenter: -
726 Kanaler og kulverter for tekniske installasjoner Inklusive nødvendig graving, fundamenter og gjenfylling. Utendørs VA, se 731. Utendørs høyspentanlegg, se 742. Utendørs lavspenninganlegg, se 743.	Systemdokumentasjon: - Typisk tilhørende komponenter: -
727 Kummer for tekniske installasjoner Groper for kummer, se 714. Utendørs VA, se 731. Utendørs høyspentanlegg, se 742. Utendørs lavspenninganlegg, se 743.	Systemdokumentasjon: - Typisk tilhørende komponenter: -
729 Andre utendørs konstruksjoner For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Dokumentasjon av metoder for beskyttelse mot værpåvirkning. Typisk tilhørende komponenter: -
73 Utendørs røranlegg Alle VVS-installasjoner og anlegg utenfor bygget, men ikke installasjoner på bygget. Grensesnitt mellom ute og inne settes til 1 meter utenfor vegglin. Grøfter, se 714.	



731 Utendørs VA Anlegg for; - Vannforsyning - Spillvann - For bortledning av overflatevann fra taknedløp - Veier - Plasser - Inklusive nødvendige renner og sluk. Kanaler og kulverter, se 726. Kummer, se 727.	Systemdokumentasjon: - Plan- og profiltegninger og flytskjemaer. - VA situasjonsplan (1:500) - Detaljplan - Kumdetalj - Rutiner og metoder for kontroll og rengjøring/staking. - Rutiner for vedlikehold. Typisk tilhørende komponenter: - Rør og deler (vann, avløp, overvann) - Kum - Bakkekran - Pumpe - Sandfang - Skilting
732 Utendørs varme Omfatter vannbåret varme for; - fortau - gater - plasser - idrettsbaner mv. - snøsmelting - opptørring	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger over det vannbårne varmeanlegget (PDF-format). - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Igangkjøringsprotokoller - Innreguleringsprotokoller - Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter. - Rutiner for periodisk ettersyn og service. - Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering, sentralt og lokalt. Typisk tilhørende komponenter: -
733 Utendørs brannsløkking Omfatter bl.a. hydranter og brannkummer med anlegg for vanntilførsel.	Systemdokumentasjon: - Skjemategninger over det vannbårne varmeanlegget (PDF-format). - Plantegninger som viser plassering av utstyret. - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter. - Rutiner for funksjonskontroll og ettersyn av installasjon for levert brannslukningsutstyr. Typisk tilhørende komponenter: -
734 Utendørs gassinstallasjon Gasstanker og gassledninger med fylleanordninger og ventiler.	Systemdokumentasjon: - Dokumenteres under system 340 i forbindelse med de respektive systemer. Typisk tilhørende komponenter: -



735 Utendørs kjøling for idrettsbaner Systemer for nedkjøling av utendørs arealer, isbaner mv. Omfatter også særskilte kuldemaskiner med tilhørende utstyr selv om disse er plassert innendørs.	Systemdokumentasjon: - Beregninger av kjølebehovet - Skjemategninger som viser systemet. - Anleggsbeskrivelse - Funksjonsbeskrivelse - Igangkjøringsprotokoller Innreguleringsprotokoller. - Dokumentasjon av levert utstyr/komponenter. - Rutiner for periodisk ettersyn og service. - Rutiner for funksjonskontroll og temperaturregulering. Typisk tilhørende komponenter: -
736 Utendørs luftbehandlingsanlegg Omfatter; - kanaler i grunnen - kummer for luftavkast - frittstående piper for luftinntak og eller luftavkast mv.	Systemdokumentasjon: - Dokumenteres under system 360 i forbindelse med de respektive systemer. Typisk tilhørende komponenter: -
737 Utendørs forsyningsanlegg for termisk energi Anlegg for fjernvarme og fjernkjøling. Kanaler og kulverter, se 726. Kummer, se 727.	Systemdokumentasjon: - Plan-, profiltegninger og flytskemaer Typisk tilhørende komponenter: -
738 Utendørs fontener og springvann Omfatter også eventuelle særskilte pumper og renseanlegg med tilhørende utstyr selv om dette er plassert innendørs.	Systemdokumentasjon: - Krav til vannrenhet og andre parametere. - Rutiner for kontroll av vannkvalitet. - Tegninger. - System- og flytskemaer vannrenseanlegg. - Funksjonsbeskrivelse - Liste over alt utstyr og reservedeler/kjemikalier, med tekniske data og HMS-ark. - Igangkjøringsprotokoll - Rutiner for funksjonskontroll av vannrenseanlegg. - Rutiner for periodisk ettersyn. Typisk tilhørende komponenter: -
739 Annen utendørs VVS For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende	



74 Utendørs elkraft

Alle elkraftinstallasjoner og anlegg for elkraft utenfor bygget, men ikke installasjoner på bygget. Grensesnitt mellom ute og inne settes til 1 meter utenfor veggliv.

Grøfter, se 714. Kanaler og kulverter, se 726. Kummer, se 727.

742 Utendørs høyspent forsyning

Inkluderer kurser til utstyr.

Kan under(inn)deles med et fjerde siffer:

Systemdokumentasjon:

- Plan- og profiltegninger
- Flytskjemaer
- Utomhusplan med høyspent kabler

Typisk tilhørende komponenter:

-

743 Utendørs lavspent forsyning

Inkluderer kurser til utstyr. Kurser inkluderer eventuelle stikkontakter/uttakssentraler.

Kan under(inn)deles med et fjerde siffer. (For Statsbygg, se TFM)

Systemdokumentasjon:

- Plan- og profiltegninger
- Flytskjemaer
- Utomhusplan med lavspent kabler

Typisk tilhørende komponenter:

- Stikkontakter
- Elbil ladere

744 Utendørs lys

Omfatter belysningsutstyr. Kurser, se 743.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Oversikt over armatur- og lyskildetyper og effekt (lm/w og Ra) med plassering
- Vedlikehold av lyskilder/armatur.
- Plan og rutiner for utskifting.
- Utskifting av forbruksdeler (lyskilder).

Typisk tilhørende komponenter:

- Andre relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Brytere
- Lyktestolper
- Pullerter
- Armaturer

745 Utendørs elvarme

Omfatter varmeutstyr, herunder varmekabler. Kurser, se 743.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Oversikt over elvarme, med plassering, effekt, fabrikat og type.
- Betjeningsinstruksjon
- Rutiner for kontroll og vedlikehold.

Typisk tilhørende komponenter:

-



746 Utendørs reservekraft Omfatter utendørs reservekraftanlegg.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Beregningsunderlag - Tekniske data for elkraftaggregat, med elektriske skjemaer, data over generator, motor, brensel, brensel tank, sikkerhetsutstyr, automatikk. - Igangkjøringsprotokoll - Betjeningsinstruksjon - Rutiner for tilsyn, inspeksjon og vedlikehold, brenselpåfylling m.m.. Typisk tilhørende komponenter: -
749 Annen utendørs elkraft For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	
75 Utendørs tele og automatisering Alle installasjoner og anlegg for tele og automatisering utenfor bygget, men ikke installasjoner på bygget. Grensesnitt mellom ute og inne settes til 1 meter utenfor vegg/liv. Grøfter, se 714. Kanaler og kulverter, se 726. Kummer, se 727.	
752 Utendørs integrert kommunikasjon	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter. Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter.
753 Utendørs telefoni og personsøkning	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter. Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter



754 Utendørs alarm og signal	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter. Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
755 Utendørs lyd og bilde	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter. Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
756 Utendørs automatisering	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter. Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
759 Andre installasjoner for utendørs tele og automatisering For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner for hele systemet Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter. Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter



76 Veger og plasser

Overbygning inklusive forsterkningslag, kantstein o.l.
Grunnarbeider, se 71.

761 Veier

Kjøreveger, sykkel- og gangveger m.v.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner, strøing om vinteren.

Typisk tilhørende komponenter:

- Andre relevante komponenter.

Typiske typeunike komponenter(T):

- Andre relevante komponenter

762 Plasser

Parkeringsplasser, lekeplasser, balløkker m.v. Utstyr for lekeplasser, se 774.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner, strøing om vinteren.

Typisk tilhørende komponenter:

- Andre relevante komponenter.

Typiske typeunike komponenter(T):

- Andre relevante komponenter

763 Skilter

For frittstående montasje med fundamenter og stolpe eller annet montasjearrangement. Omfatter også skilt med integrert belysning. Eventuell elkrafttilførsel, se 743.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner, rutiner og metoder for rengjøring

Typisk tilhørende komponenter:

- Andre relevante komponenter.

Typiske typeunike komponenter(T):

- Andre relevante komponenter

764 Sikkerhetsrekkverk, avvisere m.v.

Sikkerhetsrekkverk er det norske ordet for "guard-rail".

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Metoder for beskyttelse mot værpåvirkning.
- Vedlikeholdsrutiner, rutiner og metoder for rengjøring.

Typisk tilhørende komponenter:

- Andre relevante komponenter.

Typiske typeunike komponenter(T):

- Andre relevante komponenter.



769 Andre veier og plasser For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner, rutiner og metoder for rengjøring Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter. Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
77 Parker og hager Bearbeiding av undergrunn, med nødvendig graving, utlegging av vekstjord og bearbeiding av denne, gjødsling, såing, planting.	
771 Gressarealer Plen, blomstereng m.v.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner, rutiner og metoder for pleie. Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
772 Beplantning Blomsterbed, busker og trær	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner, rutiner og metoder for pleie. Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
773 Utstyr Benker, lekeapparater, flaggstenger, utsmykning (skulpturer) m.v.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter



779 Andre deler for parker og hager For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
78 Utendørs infrastruktur Omfatter fysisk tilknytning til eksterne systemer. Tilknytning til offentlig veg, se 761.	
783 Tilknytning til eksterne nett for vannforsyning, avløp og fjernvarme	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
784 Tilknytning til ekstern elkraftnett	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter
785 Tilknytning til eksternt telenett	Systemdokumentasjon: - Systembeskrivelse - Funksjonsbeskrivelser - Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema. - Arrangementstegninger - Vedlikeholdsrutiner Typisk tilhørende komponenter: - Andre relevante komponenter Typiske typeunike komponenter(T): - Andre relevante komponenter



789 Andre deler for utendørs infrastruktur

For anvendelse når standardens øvrige inndeling på 3-siffer nivå ikke er dekkende.

Systemdokumentasjon:

- Systembeskrivelse
- Funksjonsbeskrivelser
- Som bygget tegninger, plan, snitt og skjema.
- Arrangementstegninger
- Vedlikeholdsrutiner

Typisk tilhørende komponenter:

- Andre relevante komponenter

Typiske typeunike komponenter(T):

- Andre relevante komponenter