

Vedlegg A Tekniske krav 1.4

Tekniske krav - Telthaller				
Byggningsdel		Krav	Kravet etterkommes (ja/nei)	Tilbyders kommentar
2		Bygg		
20	Bygning generelt	Telthallen med materiell skal være i samsvar med Maskinforskriften (FOR 2022-04-06 nr 544: Forskrift om maskiner) der dette gjelder.		
20	Bygning generelt	Byggherre utfører søknadsprosess. Søknaden trenger sentral godkjenning for PRO Brann og konstruksjonssikkerhet i tiltaksklasse 1 fra tilbyder. Tilbyder må også ha sentral godkjenning for UTF montering av bærende metall og betongkonstruksjoner og innmåling og utstikking av tiltak tiltaksklasse 1.		
20	Bygning generelt	Telthallen skal som et minimum være i samsvar til NS-EN 13782:2015 , midlertidige konstruksjoner. Notat. Leverandøren skal dokumentere hvordan telthallen er konstruert		
21	Bygning generelt	Effekt for oppvarming må dimensjoneres for å opprettholde innetemperatur ut fra lokale forhold.		
20	Bygning generelt	Telthallen skal være i samsvar med NS-EN 1991-1-3:2003+A1:2015+NA:2018 Laster på konstruksjoner og Almenne laster, snølaster Notat: Leverandøren skal dokumentere sine snølastberegninger. Notat 2: Ved avvik fra denne standarden skal leverandøren oppgi korrektive tiltak i henhold til NS-EN 13782:2015 slik at det ikke er fare for personell som befinner seg inne i telthallen. Notat 3: Ved avviksbeskrivelse skal leverandør dokumentere hvor mye varme som skal til for å holde ytterduk +3 grader celsius utvendig ved - 15 grader celsius og stiv kuling.		
20	Bygning generelt	Telthallen skal være i samsvar med NS-EN 1991-1-4:2005+NA:2009 Laster på konstruksjoner og Almenne laster Vindlast. Notat: Leverandøren skal dokumentere sine vindlastberegninger. Notat 2: Ved avvik fra denne standarden skal leverandøren oppgi korrektive tiltak i slik at det ikke er fare for personell som befinner seg inne i telthallen. Notat 3: Historiske værdata fra 10 siste år viser at vindstyrken går utover det som er beskrevet i standarden, Leverandøren skal beskrive tiltak for sikre at hallen ikke havarerer ved vindlast på 32 m/s Notat 4: Historiske værdata fra 10 siste pr viser at kastevind går utover det som er beskrevet i standarden, leverandøren skal beskrive tiltak for å sikre at hallen ikke havarerer ved kastevind på 42 m/s.		

Vedlegg A Tekniske krav 1.4

Byggningsdel		Krav	Kravet etterkommes (ja/nei)	Tilbyders kommentar
21	Grunn og fundament	Telthallen skal forankres til underlaget Notat: Leverandøren skal dokumentere hvordan dette skal gjøres og videre forsikre at forankring tåler vindstyrke som beskrevet.		
23	Yttervegg	Oppvarmet telthall skal leveres med isolert PVC-duk med U-verdi 0,30 W/m ² K eller lavere. Teltene skal leveres med dobbel duk.		
23	Yttervegg	Overgang mellom vegg og dekke telt må konstrueres for å hindre inntrenging av vann og luft. Duk kappe skal belastes med egnet tyngde. Det skal oppgis tilbud løsning.		
23	Yttervegg	Telthallen skal ha personelldører på to sider. Personelldørene skal være minimum 1 m x 2,1 m (bxh). Notat: Leverandøren skal oppgi nærmeste standardmål for å unngå spesialproduksjon		
23	Yttervegg	Portene og personelldørene skal kunne låses. Låsekasser skal kunne suppleres med systemnøkler.		
3		VVS		
36	Luftbehandling	Leverandøren skal prosjektere varmebehov med varmluftsvifter, levere, montere og driftssette varmluftsviftene. Det leveres og monteres varmluftsvifter med trinnløs regulering for plassering ved tak eller høyt på vegg. Varmluftsvifter skal dimensjoneres etter byggets totale varmetap. Plassering og kastelengde skal prosjekteres for å oppnå lavest mulig temperaturgradient mellom gulv og tak i hallen.		
36	Luftbehandling	Takvifter for å skyve ned varm luft i oppholdssonen skal leveres. Takoviftene skal kunne styres med bryter.		
4		Elkraft		
40	Elkraft generelt	Beskrivelsen omfatter komplette elkrafttekniske installasjoner for alt beskrevet utstyr for drift og virksomhet i plasthall. Spenningsnivå på tilførsel 400V, 50HZ		
41	Basisinstallasjoner for elkraft	Det skal være lagt opp til vertikale og horisontale føringer/kabelgater for å unngå løs kabling. All kabling skal festes forsvarlig.		
43	Lavspent forsyning	Fordeling i plasthall skal være utstyrt med nok uttak for å unngå bruk av skjøteledninger og skal være tilpasset bruken av virksomhet i hallen. Minimumsløsning er skissert på vedlagt tegning. Eksakt plassering avklares med bruker		
43	Lavspent forsyning	Det skal leveres komplett sluttkontroll på hele installasjon i plasthall		
44	Lys	Krav i Lyskulturs anbefalinger gjelder for teltleveransen. Belysningen utføres med LED iht. dagens standard, men minimum 100lm/W. Fargetemperatur 4000K, RCI > 85, Belysningsmengde 500 lux middelværdi. Behov for lysmengde kan variere så hver armaturrekke kan slås/ av/ på uavhengig av andre.		

Vedlegg A Tekniske krav 1.4

Byggningsdel		Krav	Kravet etterkommes (ja/nei)	Tilbyders kommentar
44	Nødlis	Det skal monteres nødlislegg med LED teknologi i hht gjeldende regler. I tillegg skal det monteres antipanikkbelysning i teltet etter gjeldende regelverk. Luxnivå antipanikkbelysning tilpasses lysnivå i hall.		
54	Brann	Det skal installeres adresserbart brannvarslingsanlegg med sentral, tilkoblet Rena leirs toppssystem av merket Autronica. Utløst brann eller feil skal overføres til SD-anlegget		
52	IKT	Det skal monteres et komplett trådløst nettverk i teltet. Det leveres POE accesspunkt type Ubiquiti Access Point U7 Pro, 802.1q, POE+, WiFi 7		
52	IKT	Det skal medtas låsbart IKT-rack for mottak av 24-fiber singelmodus i teltet. Det benyttes LC-konnektorer for tilkobling. Det skal inkluderes fiberskuffer med LC-konnektorer for 24-fiber for tilkobling av f.eks, brannvarslingsanlegg, trådløst nettverk, fremtidige datauttak, etc.		
8		Brann - Brannsikkerhet		
D	Dokumentasjon	Oppsett av teltet skal søkes kommunen med brannkonsept/ -dokumentasjon iht. RKL 2 (lager) og brannklasse 1.		
D	Dokumentasjon	Leverandøren av teltet står for all dokumentasjon på teltet, inkl. krav som påvirker personsikkerheten (varsling, rømning og slokking).		
D1	Branninstruks, orienteringsplaner	Med teltet skal det følge branninstruks, orienteringsplan og rømningsplaner. Disse må være på flere språk (primært norsk og engelsk).		
D1	Branninstruks, orienteringsplaner	Orienteringsplaner og rømningsplan må utarbeides iht. Forsvarsbygg Krav til utføring av branntegninger, rømningsplaner og orienteringsplaner (ID-51-5626).		
0	Tiltak for å hindre at brann oppstår	Elektrisk opplegg henges opp på vegg slik at det er sikret mot fysiske påkjenninger. Skjøteledninger, kabeltromler og kabelveiler i telt, skal ikke forekomme.		
21	Utgang fra branncelle	Lengden på fluktveier og bredde på dører skal være iht. TEK17, RKL 2 (lager).		
22	Utgangsmarkering og nødlis	Det skal installeres utgangsmarkering ved utgangene og nødlis i de rømningsveier som fører til utgangene. Disse skal ha batteri-backup. Nødutganger skal merkes utvendig pga bl.a. snørydding og utvendig innsats.		
31	Brannkrav på teltduk	Teltduken med innervegger og tak (PVC) skal minimum tilfredsstille klasse B-s1,d0 (begrenset brennbare materialer – minst 20 minutter til kriteriebrudd, minst mulig røykproduksjon og ingen brennende dråper). Det skal kun benyttes ubrennbar isolasjon i vegger og tak, klasse A2-s1,d0.		
33	Slokkeinnsats	Intern beredskap – Det skal etableres 1 stk brannslange i hallen, det kan suppleres med håndslukkere ved behov.		