Vedlegg B

Løsningsbeskrivelse EBA

[EBA-serienummer – prosjektnavn]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EBA serienummer:** | [Lorem 00789] | Dato: | [xx.xx.20xx] |
| **Prosjektnr:** | [Lorem ipsum] | Sider:  | [xx] |
| **Etablissement/sted:** | [Lorem ipsum dolores] |  |  |
| **Prosjekt:** | [Sit ipsum dolores] |  |  |
| **Bruker:** | [Lorem ipsum sit |  |  |

**Skjerming av informasjon i dokumentet**

Det er utsteders ansvar at riktig hjemmel anvendes, og følgende hjemler er de mest vanlige:

Dokumentet kan unntas offentlighet (UO), eksempelvis på bakgrunn av konkurranse-/økonomiske årsaker. Punktene under viser til hjemmel for de ulike graderingene og legges inn i bunnteksten med referanse til lovhjemmelen.

* *Unntatt offentlighet etter offentleglova: ofl § 13.1 jf. forvaltningsloven § 13.1.2*

Forøvrig kan informasjonen i dokumentet graderes BEGRENSET eller høyere, og da skal dokumentet punktgraderes:

* *Gradert informasjon, unntatt offentlighet iht. sikkerhetsloven §§ 5-3 og 5-4, jf. offentleglova § 13, 1.ledd.*

Eventuelt så kan informasjonen skjermes med FORTROLIG eller høyere:

* *Unntatt offentlighet iht. Beskyttelsesinstruksen §§ 2 og 3 og offentleglova § 13, 1.ledd jf. forvaltningsloven § 13, 1.ledd*

***Endringslogg for mal for Løsningsbeskrivelse EBA.***

Dette er FDs endringslogg for maler til bruk i Forprosjektfasen. Loggen skal fjernes og erstattes med teksten «Denne siden er blank» i den endelige versjonen av dokumentet som fremsendes PE.

Versjonsnummerering benyttes for å få en bedre sporing av de endringene som gjøres underveis i utarbeidelsen. Alle arkiverte dokumenter skal være påført arkivreferanse og dato (åååå-mm-dd).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versjon** | **Dato** | **Beskrivelse av endring** | **Godkjent av** |
| 1.0 | 2020-03-03 | Vedlegg til nytt sentralt styringsdokument | FD |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*< Denne siden er blank >*

**Til deg som skal utarbeide Løsningsbeskrivelse EBA - forprosjektfase:**

Hensikten med forprosjektfasen er å ta frem et beslutningsunderlag for FD, for kat 1-prosjekter og for prosjekteier (vanligvis Forsvaret) for kat 2-prosjekter. Beslutningsunderlaget skal ligge til grunn for en beslutning om fremtidig gjennomføring av prosjektet. For å sikre dette skal PRINSIX-mal for sentralt styringsdokument (SSD) benyttes for å dokumentere grunnlaget, tilpasset prosjektets størrelse, kompleksitet og egenart.

Denne malen gjelder for EBA-prosjekter, og skal beskrive det valgte EBA-tiltaket som er utredet i forprosjekt­fasen. Malen utgjør vedlegg B til SSD for EBA-prosjekter. Dersom prosjektet er av et slikt omfang at det også inkluderer leveranser av materiell, skal også vedlegg B *Systembeskrivelse* også vedlegges (vedleggene kan da navngis; B1 for EBA og B2 Systembeskrivelse).

Løsningsbeskrivelsen skal være på et overordnet nivå, og gi en helhetlig og god oversikt over den konkrete løsningen prosjektet anbefaler realisert. Løsningsbeskrivelsen brukes bl.a. som grunnlag for å etablere framdriftsplan, kostnadskalkyle samt prosjektets omfang og organisering

Kapittelinndelingen i malen er basert på NS 3451 Bygningsdelstabell og NS 3453 Spesifikasjon av kostnader i byggeprosjekt. Dersom punkter i malen ikke er relevant i et konkret prosjekt, skal dette kommenteres under punktet, i stedet for å slette punktet.

Innhold

[Innledning 6](#_Toc32845704)

[Prosess for forprosjektfasen 6](#_Toc32845705)

[Prosjektorganisasjon og deltakende samarbeidspartnere 6](#_Toc32845706)

[Beskrivelse av prosjektet 6](#_Toc32845707)

[Nøkkeltall for prosjektet 6](#_Toc32845708)

[Prosjektets status i forhold til aktuell leirplan 6](#_Toc32845709)

[Prosjektets status i forhold til offentlige myndigheter 6](#_Toc32845710)

[**Alternativvurdering i prosjekt** 6](#_Toc32845711)

[0 Generell beskrivelse 7](#_Toc32845712)

[Byggets/anleggets utforming 7](#_Toc32845713)

[Rom- og funksjonsprogram 7](#_Toc32845714)

[Brannteknisk konsept/vurdering 7](#_Toc32845715)

[Miljø og energibelastning 7](#_Toc32845716)

[Universell utforming 8](#_Toc32845717)

[buildingSMART 8](#_Toc32845718)

[1 Felleskostnader 9](#_Toc32845719)

[11 Rigging 9](#_Toc32845720)

[12 Drift av byggeplass 9](#_Toc32845721)

[13 Byggeplassadministrasjon 9](#_Toc32845722)

[14 Prosjektering, Kontroll og dokumentasjon 9](#_Toc32845723)

[15 Provisoriske tiltak og anlegg 9](#_Toc32845724)

[16 Kapitalytelser 9](#_Toc32845725)

[19 Andre felleskostnader 9](#_Toc32845726)

[2 Bygning 9](#_Toc32845727)

[20 Bygning, generelt 9](#_Toc32845728)

[21 Grunn og fundamenter 9](#_Toc32845729)

[22 Bæresystemer 9](#_Toc32845730)

[23 Yttervegger 9](#_Toc32845731)

[24 Innervegger 9](#_Toc32845732)

[25 Dekker 9](#_Toc32845733)

[26 Yttertak 10](#_Toc32845734)

[27 Fast innredning 10](#_Toc32845735)

[28 Trapper, balkonger, m.m. 10](#_Toc32845736)

[29 Andre bygningsmessige deler inkl. hjelpearbeider 291 VVS og 292 EL og tele 10](#_Toc32845737)

[3 VVS-installasjoner 10](#_Toc32845738)

[30 VVS-installasjoner, generelt 10](#_Toc32845739)

[31 Sanitær 10](#_Toc32845740)

[32 Varme 10](#_Toc32845741)

[33 Brannslukning 10](#_Toc32845742)

[34 Gass og trykkluft 10](#_Toc32845743)

[35 Prosseskjøling 10](#_Toc32845744)

[36 Luftbehandling 10](#_Toc32845745)

[37 Komfortkjøling 10](#_Toc32845746)

[38 Vannbehandling 10](#_Toc32845747)

[39 Andre VVS-installasjoner 10](#_Toc32845748)

[4 Elkraft 10](#_Toc32845749)

[40 Elkraft, generelt 10](#_Toc32845750)

[41 Basisinstallasjoner for elkraft 11](#_Toc32845751)

[42 Høyspent forsyning 11](#_Toc32845752)

[43 Lavspent forsyning 11](#_Toc32845753)

[44 Lys 11](#_Toc32845754)

[45 Elvarme 11](#_Toc32845755)

[46 Reservekraft 11](#_Toc32845756)

[49 Andre elkraftinstallasjoner 11](#_Toc32845757)

[5 Tele- og automatisering 11](#_Toc32845758)

[50 Tele- og automatisering, generelt 11](#_Toc32845759)

[51 Basisinstallasjon for tele og automatisering 11](#_Toc32845760)

[52 Integrert kommunikasjon 11](#_Toc32845761)

[53 Telefoni og personsøking 11](#_Toc32845762)

[54 Alarm og signal 11](#_Toc32845763)

[55 Lyd og bilde 11](#_Toc32845764)

[56 Automatisering 11](#_Toc32845765)

[57 Instrumentering 11](#_Toc32845766)

[59 Andre installasjoner for tele og automatisering 11](#_Toc32845767)

[6 Andre installasjoner 12](#_Toc32845768)

[60 Andre installasjoner, generelt 12](#_Toc32845769)

[61 Prefabrikkerte rom 12](#_Toc32845770)

[62 Person- og varetransport 12](#_Toc32845771)

[63 Transportanlegg for småvarer m.v 12](#_Toc32845772)

[64 Sceneteknisk utstyr 12](#_Toc32845773)

[65 Avfall og støvsuging 12](#_Toc32845774)

[66 Fastmontert spesialutrustning for virksomhet 12](#_Toc32845775)

[67 Løs spesialutrustning for virksomhet 12](#_Toc32845776)

[69 Andre tekniske installasjoner 12](#_Toc32845777)

[7 Utomhusanlegg 12](#_Toc32845778)

[70 Utendørs, generelt 12](#_Toc32845779)

[71 Bearbeiding terreng 12](#_Toc32845780)

[72 Utendørskonstruksjoner 12](#_Toc32845781)

[73 Utendørs VVS 12](#_Toc32845782)

[74 Utendørs elkraft 12](#_Toc32845783)

[75 Utendørs tele og automatisering 13](#_Toc32845784)

[76 Veger og plasser 13](#_Toc32845785)

[77 Park og hage 13](#_Toc32845786)

[78 Utendørs infrastruktur 13](#_Toc32845787)

[79 Andre utendørs anlegg 13](#_Toc32845788)

[8 Generelle kostnader 13](#_Toc32845789)

[81 Prosjektering/Utredning i tidligfase 13](#_Toc32845790)

[82 Prosjektering 13](#_Toc32845791)

[83 Administrasjon (Prosjekt-/byggeledelse og prosjektadm) 13](#_Toc32845792)

[Styring av ulykkesrisiko 13](#_Toc32845793)

[84 Bikostnader 14](#_Toc32845794)

[85 Forsikringer, Gebyrer og liknende 14](#_Toc32845795)

[9 Spesielle kostnader 14](#_Toc32845796)

[91 Løst inventar og utstyr (innredning) 14](#_Toc32845797)

[92 Tomt (inkludert 922 Riving) 14](#_Toc32845798)

[95 Midlertidige bygg og anlegg 14](#_Toc32845799)

[96 Kunstnerisk utsmykking 14](#_Toc32845800)

[99b Garantioppfølging 15](#_Toc32845801)

[99c Drift i innredningsperioden 15](#_Toc32845802)

[10 Kostnadsberegninger 16](#_Toc32845803)

[Beregnet prosjektkostnad 16](#_Toc32845804)

# Innledning

## Prosess for forprosjektfasen

Kort beskrivelse av hvordan løsningsbeskrivelsen for EBA-tiltaket i forprosjektfasen er utviklet.

[Tekst …]

## Prosjektorganisasjon og deltakende samarbeidspartnere

I dette underkapitlet skal det beskrives hvem som har deltatt/bidratt i arbeidet med løsningsbeskrivelsen for EBA.

Følgende personer har deltatt i utarbeidelsen av løsningsbeskrivelsen for EBA:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funksjon** | **Navn** | **Organisasjon** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Beskrivelse av prosjektet

Kortfattet beskrivelse av anbefalt løsning. Eventuelle avvik i løsning fra oppdrag/føringer for forprosjektfase skal beskrives og forklares.

[Tekst …]

## Nøkkeltall for prosjektet

Hvis prosjektet består av flere funksjoner/arealtyper, for eksempel lager og kontor, må nøkkeltall for hver funksjon beregnes. Hvis beregnede nøkkeltall overskrider Forsvarssjefens normtall, må dette forklares spesielt. Forsvarssjefens normtall finnes i Forsvarsbyggs kvalitetssystem.

Følgende nøkkeltall er beregnet for prosjektet:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Areal-type** | **BTA (m2)** | **Ant. plasser** | **Prosjektkostnad (p50) mill. kr** | **Areal-kostnad kr/m2BTA** | **Arealtall m2BTA/plass** | **FSj normtall** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## Prosjektets status i forhold til aktuell leirplan

Dersom det foreligger en aktuell leirplan for området, skal det gis en kort beskrivelse av hvordan prosjektet og løsningen er tilpasset planen. Dersom det ikke finnes noen aktuell leirplan for området, skal dette oppgis.

[Tekst …]

## Prosjektets status i forhold til offentlige myndigheter

Beskrivelse av status vedrørende for eksempel:

* Plan og bygningslov (søknader om tiltak og konsesjoner etc.)
* Verneforhold
* Restriksjoner
* Pålegg fra offentlige myndigheter

[Tekst …]

# Generell beskrivelse

## Byggets/anleggets utforming

Beskrivelse av:

* Byggets/anleggets funksjoner (funksjonsbeskrivelse)
* Byggets/anleggets arkitektur
* Konsekvenser for landskap og miljø

[Tekst …]

## Rom- og funksjonsprogram

Beskrivelse av komplett rom- og funksjonsprogram.

Brutto – nettofaktor (B/N-faktor) oppgis. B/N-faktor er et uttrykk for løsningens arealeffektivitet og er forholdet mellom det bruttoareal som kan leses av plantegningene og programarealet. Det finnes ikke noen entydig definisjon av hva som skal inngå i programarealet og hva som skal fanges opp av B/N-faktoren. Det må derfor medtas en oppsummering av hvilke arealer som er forutsatt fanget opp av B/N-faktoren gruppert med delsummeringer etter NS3940 på bruttoareal (BTA), bruksareal (BRA), nettoareal (NTA), Kommunikasjonsareal (KOA), teknisk areal (TEA).

Tabell/[Tekst …]

## Brannteknisk konsept/vurdering

Sammendrag av brannteknisk konsept/vurderinger som er gjort for anbefalt løsning.

[Tekst …]

## Miljø og energibelastning

Beskrivelse av løsningens miljømål og energibruk.

*Energi – passivhus*: Relevante bygningskategorier (administrasjons- og stabsanlegg, boliger, forlegninger og messer, lager og vedlikeholdsanlegg (varmt), utdannings- og øvingsanlegg samt velferds- og fritidsanlegg) skal som en hovedregel planlegges og prosjekteres for å tilfredsstille kravene til passivhus iht. NS 3700 og NS 3701. Beregninger med reelle driftstider/bruksmønster skal utføres i tillegg til beregninger med input fra NS 3031.

Redusert ambisjon fra passivhusstandard til lavere energiklasser skal ikke nyttes som mulig kuttforslag i prosjekter med relevante bygningskategorier.

*Energi – bygninger som ikke er relevant å bygge som passivhus:* For ikke-relevante bygningskategorier skal det gjennomføres alternative vurderinger med hensyn til energibruk. Energiberegninger iht. NS 3031, samt beregninger med lokalt klima og reelle driftstider/bruksmønster skal gjennomføres. Høyere energiklasser enn dagens forskriftskrav skal vurderes. En LCC-analyse som viser forskjellen mellom forskriftskrav og høyere energiklasser skal utarbeides og fremsendes. Forskjellen i energiforbruk skal fremgå. (Mal for LCC på hovedvalg skal benyttes). I prosjektdokumentasjonen skal det redegjøres for konsekvensene for årskostnaden, investeringskostnaden og forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU)-kostnadene (inkludert eventuelle merkostnader) ved å velge gjeldende forskriftskrav, energiklasse B og energiklasse A. Energikarakter gis iht. energimerkeskalaen. (Spesielle bygningskategorier i Forsvarssektoren omtales i prosedyre for energimerking i kvalitetssystemet)

Vurderte tiltak og søknad om støtte fra ENOVA skal fremkomme.

[Tekst …]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Energikrav | Årlig energiforbruk (kWh/m2) | Beregnet endring i årlig energiforbruk (kWh) | Endringer av FDVU-kostnader | Investerings-kostnad (merinvestering) | Nåverdi ift. gjeldende forskriftskrav (20år) |
| Gjeldende forskriftskrav (TEK10) |  |  |  |  |  |
| Energiklasse B |  |  |  |  |  |
| Energiklasse A |  |  |  |  |  |

## Universell utforming

Beskrivelse av forutsetninger og vurderinger knyttet til ivaretakelse av kravet om universell utforming. Dersom anbefalt løsning planlegges gjennomført med dispensasjon fra gjeldende forskriftskrav til universell utforming, skal dette kommenteres spesielt.

[Tekst …]

## Bygningsinformasjonsmodell

Her skal det beskrives kort om hvordan bygningsinformasjon skal etableres og at bygningsinformasjonsmodellene (BIM) skal sammenstilles og benyttes til byggbarhetskontroll plasskritiske områder.

[Tekst …]

# Felleskostnader

Beskrivelse av forhold knyttet til kap. 1, 8 og 9 er jf. NS 3453 og bilder av oppbygningen er vedlagt bakerst som støtte for utfylling og slettes etter bruk før oversendelse.

Beskrivelsen skal også omfatte hvilke vurderinger som er lagt til grunn, samt hva som inngår i kalkylen.

[Tekst …]

## 11 Rigging

[Tekst …]

## 12 Drift av byggeplass

[Tekst …]

## 13 Byggeplassadministrasjon

[Tekst …]

## 14 Prosjektering, Kontroll og dokumentasjon

Inkl. prøvedrift.

[Tekst …]

## 15 Provisoriske tiltak og anlegg

[Tekst …]

## 16 Kapitalytelser

[Tekst …]

## 19 Andre felleskostnader

[Tekst …]

# Bygning

Kapitlene 2-7 beskrives og organiseres i henhold til NS3451.

## 20 Bygning, generelt

[Tekst …]

## 21 Grunn og fundamenter

[Tekst …]

## 22 Bæresystemer

[Tekst …]

## 23 Yttervegger

[Tekst …]

## 24 Innervegger

[Tekst …]

## 25 Dekker

[Tekst …]

## 26 Yttertak

[Tekst …]

## 27 Fast innredning

[Tekst …]

## 28 Trapper, balkonger, m.m.

[Tekst …]

## 29 Andre bygningsmessige deler inkl. hjelpearbeider 291 VVS og 292 EL og tele

[Tekst …]

# VVS-installasjoner

## 30 VVS-installasjoner, generelt

[Tekst …]

## 31 Sanitær

[Tekst …]

## 32 Varme

[Tekst …]

## 33 Brannslukning

[Tekst …]

## 34 Gass og trykkluft

[Tekst …]

## 35 Prosseskjøling

[Tekst …]

## 36 Luftbehandling

[Tekst …]

## 37 Komfortkjøling

[Tekst …]

## 38 Vannbehandling

[Tekst …]

## 39 Andre VVS-installasjoner

[Tekst …]

# Elkraft

## 40 Elkraft, generelt

[Tekst …]

## 41 Basisinstallasjoner for elkraft

[Tekst …]

## 42 Høyspent forsyning

[Tekst …]

## 43 Lavspent forsyning

[Tekst …]

## 44 Lys

[Tekst …]

## 45 Elvarme

[Tekst …]

## 46 Reservekraft

[Tekst …]

## 49 Andre elkraftinstallasjoner

[Tekst …]

# Tele- og automatisering

## 50 Tele- og automatisering, generelt

[Tekst …]

## 51 Basisinstallasjon for tele og automatisering

[Tekst …]

## 52 Integrert kommunikasjon

[Tekst …]

## 53 Telefoni og personsøking

[Tekst …]

## 54 Alarm og signal

[Tekst …]

## 55 Lyd og bilde

[Tekst …]

## 56 Automatisering

[Tekst …]

## 57 Instrumentering

[Tekst …]

## 59 Andre installasjoner for tele og automatisering

[Tekst …]

# Andre installasjoner

## 60 Andre installasjoner, generelt

[Tekst …]

## 61 Prefabrikkerte rom

[Tekst …]

## 62 Person- og varetransport

[Tekst …]

## 63 Transportanlegg for småvarer m.v

[Tekst …]

## 64 Sceneteknisk utstyr

[Tekst …]

## 65 Avfall og støvsuging

[Tekst …]

## 66 Fastmontert spesialutrustning for virksomhet

[Tekst …]

## 67 Løs spesialutrustning for virksomhet

[Tekst …]

## 69 Andre tekniske installasjoner

[Tekst …]

# Utomhusanlegg

Det skal normalt medtas utomhusanlegg for all nødvendig infrastruktur, herunder vann- og avløpsledninger, veier, plasser, grøntarealer mm. Dersom det skal gjennomføres et eget infrastrukturprosjekt i tilknytning til foreslått prosjekt, skal det beskrives. Eventuelle grensesnitt mot andre prosjekter beskrives.

## 70 Utendørs, generelt

[Tekst …]

## 71 Bearbeiding terreng

[Tekst …]

## 72 Utendørskonstruksjoner

[Tekst …]

## 73 Utendørs VVS

[Tekst …]

## 74 Utendørs elkraft

[Tekst …]

## 75 Utendørs tele og automatisering

[Tekst …]

## 76 Veger og plasser

[Tekst …]

## 77 Park og hage

[Tekst …]

## 78 Utendørs infrastruktur

[Tekst …]

## 79 Andre utendørs anlegg

[Tekst …]

# Generelle kostnader

## 81 Prosjektering/Utredning i tidligfase

Beskrivelse av kostnader medgått frem til og med ferdig forprosjekt.

[Tekst …]

## 82 Prosjektering

Forutsetninger for resterende prosjekteringsaktiviteter beskrives. Budsjett må vurderes særskilt for hvert enkelt prosjekt.

[Tekst …]

## 83 Administrasjon (Prosjekt-/byggeledelse og prosjektadm)

Ytelser og omfang av prosjekt-/byggeledelse og prosjektadministrasjon (delvis tidligere omtalt som Forsvarsbyggs gjennomføringskostnader) beskrives.

* Forutsetninger for budsjett bør vurderes særskilt for hvert prosjekt og kan splittes som følger:
* Prosjektadministrasjon

Prosjekt/byggeledelse (her må kostnadene spesielt vurderes ift bruk av interne eller eksterne ressurser). Husk kun å ta med mva. på eksterne tjenester.

* Beskrivelse av tiltak som skal gjøres for å ivareta 836 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).

Forsvarsbyggs mål er at alle som arbeider på bygge- og anleggsplasser, tilstreber at virksomheten planlegges og gjennomføres uten at det medfører negative konsekvenser på:

* Menneskers liv og helse
* Materiell og utstyr
* Miljø og samfunn

Derfor skal arbeid med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) og ytre miljø prioriteres på lik linje med produksjon, økonomi og fremdrift.

[Tekst …]

## Styring av ulykkesrisiko

Iht. byggherreforskriften §5 skal byggherren under planlegging og prosjektering særlig ivareta SHA ved:

1. de arkitektoniske, tekniske eller organisasjonsmessige valg som foretas
2. å kartlegge og ta hensyn til risikoforholdene som har betydning for arbeidene som skal utføres.

Dette dokumenteres i tabellen under.

Følgende risikoforhold som har betydning for arbeidene som skal utføres er identifisert og vurdert:

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifisert og vurdert risiko** | **Foreslåtte tiltak** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Risikohåndteringen skal følge prosjektet og tas med i SHA-planen.

## 84 Bikostnader

Alle bikostnader som ikke tilhører (ev. er medtatt i) andre budsjettposter medtas, for eksempel reiseutgifter, kopiering mm.

[Tekst …]

## 85 Forsikringer, Gebyrer og liknende

Kostnader til alle offentlige gebyrer, slik som tilknytningsavgifter mm., medtas.

[Tekst …]

# Spesielle kostnader

## 91 Løst inventar og utstyr (innredning)

Med innredning menes møbler, utstyr inklusiv storkjøkken, lagerutrustning, verkstedutrustning, IKT-systemer og –utstyr, samt målmateriell. Innredning kan beskrives i eget vedlegg (beslutningsunderlag innredning) og tas inn i sammendraget her.

Fast inventar, eksempelvis kjøkkeninnredning (tekjøkken), kraner og lignende, medtas under relevante fagkapitler (kap. 2-7).

[Tekst …]

## 92 Tomt (inkludert 922 Riving)

Status for tomten og ev tomtekostnader beskrives. Er inklusivt 922 Rivekostnader som viser bygg eller anlegg som skal rives som en del av prosjektet og hvilken kostnad dette har. Det skal kun tas med kostnader for de bygg og anlegg som kommer i konflikt med nytt prosjekt. Øvrig riving av bygg og anlegg skal finansieres særskilt.

[Tekst …]

## 95 Midlertidige bygg og anlegg

Beskrivelse av eventuelle midlertidige løsninger som må gjennomføres i perioden fram til prosjektet er gjennomført, til forskjell fra 15 provisorisk bygg for entreprenør. Kostnadene skal inneholde alle EBA-investeringer som er relatert til disse løsningene. Driftskostnadene for midlertidige løsninger kan beskrives, men skal ikke tas med kostnadssammendraget.

[Tekst …]

## 96 Kunstnerisk utsmykking

For kunstnerisk utsmykking avsettes følgende økonomiske rammer, beregnet i % av prosjektkostnaden. Kunstnerisk utsmykking vurderes spesielt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori 1 | 0 % | Bygg og anlegg med få arbeidsplasser og besøkende og som er svært lite tilgjengelig for allmennheten for eksempel militære anlegg utenom forlegninger, velferdsbygg og lignende. |
| Kategori 2 | 0,5 % | Bygg med vanlig grad av tilgjengelighet og antall arbeidsplasser, men hvor tilgjengeligheten for besøkende er begrenset, for eksempel militære forlegninger og velferdsbygg og transportanlegg med særlig høy teknisk standard |
| Kategori 3 | 0,75 % | Statlige administrasjonsbygg |
| Kategori 4 | 1,0 % | Bygg og anlegg med normal byggekostnad og mange brukere og besøkende, som for eksempel kulturbygg |
| Kategori 5 | 1,5 % | Bygg med utpregede sosiale og kulturelle oppgaver eller spesiell symbolverdi, for eksempel bygg med spesielle konstitusjonelle funksjoner |

[Tekst …]

## 99b Garantioppfølging

Det skal settes av en sum for kostnader knyttet til oppfølging av byggeprosjektet i garantitiden. Eventuelle utbedringskostnader skal ikke medtas.

[Tekst …]

## 99c Drift i innredningsperioden

Det skal settes av midler til minimumsdrift av bygg i innredningsperioden.

[Tekst …]

# Kostnadsberegninger

## Beregnet prosjektkostnad

Beregning av prosjektkostnad skal i tabellen nedenfor mest sannsynlige kostnad, uten noen form for usikkerhet. Usikkerhetsberegningen foretas i styringsdokumentets vedlegg E – Kostnads- og usikkerhetsanalyse.

Beregnet prosjektkostnad fremkommer av tabellen nedenfor.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kostnadsoppstilling på 1-siffernivå |  |  | 25 % |  | 2000 |
|  |  |  | eks. mva. | inkl. mva. | Mva. | NOK/m² BTA |
| 1 | Felleskostnader |  |  |  |  |  |
| 2 | Bygning |  |  |  |  |  |
| 3 | VVS-installasjoner |  |  |  |  |  |
| 4 | Elkraft |  |  |  |  |  |
| 5 | Tele- og automatiseringsinstallasjoner |  |  |  |  |  |
| 6 | Andre installasjoner |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1-6** | **HUSKOSTNAD** |  |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |  |  |
| 7 | Utendørs arbeid |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1-7** | **ENTREPRISEKOSTNAD** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Generelle kostnader |  |  |  |  |  |
| 81a | Tidligfase (inkl. forprosjekt) - ekstern |  |  |  |  |  |
| 81b | Tidligfase (inkl. forprosjekt) - intern |  |  |  |  |  |
| 82a | Prosjektering i gj.føringsfase - ekstern |  |  |  |  |  |
| 82b | Prosjektering i gj.føringsfase - intern |  |  |  |  |  |
| 83a | Administrasjon (prosjektadm., prosjekt- og byggeledelse) - ekstern |  |  |  |  |  |
| 83b | Administrasjon (prosjektadm, prosjekt- og byggeledelse) - intern |  |  |  |  |  |
| 84 | Bikostnader |  |  |  |  |  |
| 85 | Forsikringer, gebyrer |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1-8** | **BYGGEKOSTNADER** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Spesielle kostnader |  |  |  |  |  |
| 91 | Løst inventar og utstyr (innredning) |  |  |  |  |  |
| 92 | Tomt |  |  |  |  |  |
| 95 | Midlertidige løsninger |  |  |  |  |  |
| 96 | Kunstnerisk utsmykking |  |  |  |  |  |
| 99a | Rivekostnad |  |  |  |  |  |
| 99b | Garantioppfølging |  |  |  |  |  |
| 99c | Drift i innredningsperioden |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1-10** | **PROSJEKTKOSTNAD pr. 01.07.202x** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Utgangspunktet er kostnadsberegninger fra rådgivere.

Sammenlikn med følgende kilder:

* referanseprosjekter fra styringsdokument
* etterregnede priser fra termineringsrapporter for samme type prosjekter
* eventuelle offisielt tilgjengelige priser for bygg i samme kategori
* markedspriser i området
* Begrunn ev. endringer av kostnadsestimat
* Kommenter prisnivået (prosjektkostnad)

Merknader:

* Kap. 1 Felleskostnader omfatter felleskostnader for entreprenør.
* For beregning av post 81-83 skal det tas utgangspunkt i malen FBKS-51-3495 - Kostnadsberegning av kap. 8 forprosjekt
* Det skal ikke beregnes mva. på Forsvarsbyggs interne kostnader til for eksempel forprosjekt, prosjektledelse osv.
* I tabellen skal det oppgis NOK/m2BTA for hver post.