

Akutcenter Viborg

Regionshospitalet Viborg

ANLÆGSBUDGET TIL PROJEKTFORSLAG

Dokumentnummer: RHV_C_XX_03_ØKO-anlægsbudget			Projekt: Akutcenter Viborg, Regionshospitalet Viborg			
Rev.	Dato	Tekst	Firma	Udarbejdet	Kontrolleret	Godkendt
	2014-01-24		PV	THS, MTS m.fl.	PON	XXX
	2014-02-09	Økonomiskema – affalds- og linnedrug	PV	MTS	MTS, PON	PON

1 ANLÆGSBUDGET TIL PROJEKTFORSLAG

1.1 Forudsætninger:

Bilaget beskriver de overordnede forudsætninger for anlægsbudget til projektforslaget, som er udarbejdet af Projektgruppen Viborg.

1.2 Budgetsætning

Delprojekt 2, incl. sammenbygning, har et samlet etageareal på ca. 30.000 m².

Udbuddene i forbindelse med projektet annonceres i 3. kvartal 2014 og udbydes i 4. kvartal 2014. Licitationen er fastlagt til 1. kvartal 2015.

Byggeriet udbydes i flere fagentrepriser og storentrepriser. Størrelsesniveauet for entrepriserne gør, at entrepriserne vil kunne løftes af flere entreprenører fra lokalområdet og fra Viborgs nærmeste opland.

Budgettet er baseret på erfaringstal fra Sjællandske projekter af lignende karakter og fra V&S prisdata-basen.

Stedfaktor er sat til faktor 0,85 på delprojekt 2 og 0,9 for sammenbygningen.

1.2.1 Forudsætninger i forbindelse med projektets omfang.

Det kalkulerede anlægsbudget tager udgangspunkt i de løsninger, som er nærmere beskrevet i forbindelse med det udarbejdede projektforslagsmateriale. Nærværende afsnit indeholder en overordnet sammenfatning af indholdet heri opdelt svarende til delposterne i kalkulationen:

Bygningsbasis.

Omfatter fundamenter og borede pæle samt de jordarbejder, der udføres i forbindelse hermed.

Primære bygningsdele.

Omfatter alle betonkonstruktioner i bygningen ud over fundamenter. Herunder terrændæk, kældervægge, søjler, bjælker, etagedæk, stabiliserende indervægge, trapper og bagvægselementer på niveau 01 og 02.

Posten omfatter derudover samtlige stålkonstruktioner i bygningen, herunder konstruktion i forbindelse med indgangsparti, gitterdrager på niveau 02, bjælker i etagedæk, konstruktioner i forbindelse med forbindelsesgang samt stålrammer i teknikhus.

Arkitektarbejder.

Omfatter arkitektarbejder i forbindelse med bygningen. Delposten omfatter alle kompletterings- og aptseringsarbejder i forbindelse hermed. Posten omfatter blandt andet isolering og murværk på facaderne på niveau 01 og 02, komplet alufacadeløsning på øvrige etager samt tagopbygning. Den omfatter alle indvendige vægge ud over betonvægge, herunder også glasvægge og vægge hvortil der stilles krav i forbindelse med stråleafskærmning.

Vinduer, døre, lofter, gulvbelægninger og malerarbejder er ligeledes indeholdt i delposten.

El-arbejder.

Omfatter alle el-arbejder i forbindelse med projektet. Herunder nye komplette forsynings- og nødforsyningsanlæg og elinstallationer i bygningen. Posten omfatter blandt andet belysning, diverse sikkerhedsanlæg, fiberinstallation, BMS anlæg, patientkaldeanlæg, elevatorer og belysning.

Der er under el-arbejder afsat et beløb til særbelysning. Sengestuepaneler og hvidevarer er medregnet under posten. Det er dog forudsat at hvidevarer til afdelingskøkkener håndteres som teknisk udstyr, dvs som bygherrelevance, hvorfor dette ikke er indeholdt i budgettet.

Der er i posten indregnet solceller i omfang svarende til de udførte energiberegninger.

VVS arbejder.

Omfatter alle VVS og ventilationsarbejder inkl. etablering af nye forsyningsanlæg for akutcentret i det aftalte omfang. Delposten omfatter samtlige ventilationsarbejder, arbejder i forbindelse med varme og køl inkl. etablering af grundvandskøleanlæg, brugsvandinstallationer, anlæg for behandlet vand, afløb og sanitet samt installationer i forbindelse med luftarter.

Der er ikke afsat økonomi til etablering af centralt CO2 anlæg i budgettet.

Udvendige arbejder.

Omfatter oprensning og rydning af byggegrunden, hvilket ud over håndtering af forurenede jord på grunden også omfatter nedbrydning af eksisterende støttevægge og regnvandsbassin samt etablering af spunsvægge for afstivning af udgravningen. Delposten omfatter ligeledes etablering af nye betonstøttevægge i terræn, kloakarbejder i terræn, etablering af veje og pladser omkring bygningen inkl. nødvendige jordarbejder, gartnerarbejder i terræn såvel som i forbindelse med taghaver samt al udvendig belysning.

Helipad.

Indeholder konstruktionen samt nødvendige installationer herfor.

Affalds- og linnedrug.

Den andel af den samlede omkostning for etablering af affalds- og linnedrug på RHV der vedrører Delprojekt 2.

Fast inventar.

Indeholder nagelfast inventar som skranke, skabe, bordplader, køkkenelementer i personalerum o. lign.

Generatorbygning.

Der er afsat beløb til etablering af rum for nye generatorer i tilknytning til de eksisterende generatorer.

Eksisterende bygning 3, 4 og 5.

Der er udført særskilt kalkulation i forbindelse med ombygningsarbejderne i disse bygninger. Der er i budgettet afsat beløb til diverse indvendige arkitektarbejder i forbindelse med nye indretninger, til nedbrydnings- og forstærkningsarbejder, til tilpasning af installationer i forhold til nye indretninger samt til

etablering af ny facademur inkl. vinduer mod akutcentret i niveau 02 på bygning 3 og niveau 01 på bygning 4 og 5.

Der er i forbindelse med anlægsbudgettet ikke afsat økonomi til etablering af linned- og affaldssug og til etablering af rørpostsystemer. Disse systemer er forudsat som værende indeholdt i budgettet for teknisk udstyr, dvs. som bygherreleverancer.

1.2.2 Forudsætninger for fastsættelse af prislefaktorer:

V&S prisdata beskriver, at stedfaktoren (geografisk prisvariation) for Nord- og Vestjylland er på 0,85. Østjylland er på 0,95 og hovedstadsområdet er på 1,05. Viborg er placeret udenfor området Østjylland, og indgår ikke under Vestjylland eller Sydjylland. Derfor vurderes Viborg, at tilhøre stedfaktor "Nordjylland". Denne vurdering er underbygget med erfaringer fra prisniveauet for flere projekter i Viborg by og opland.

Fastlæggelsen af reduktionsfaktoren på 0,85 underbygges yderligere af, at de delpriser, der indgår i kalkulationen primært er fastlagt med baggrund i erfaringspriser fra installationstunge projekter i hovedstadsområdet.

Stedfaktoren er også vurderet ud fra tidspunktet for udbuddet, som er samtidig med de øvrige hospitalsudbud i Region Midtjylland. Derfor vurderes det, at prisniveauet i byggebranchen endnu ikke er belastet af disse.

Der forventes ikke større opsving i byggeriet for "Nordjylland" i 2014/2015. Det vurderes også, at Viborg har opland mod alle verdens hjørner og hermed også fra andre områder med lav områdefaktor.

Der vurderes forskel på stedfaktor for nybyggeriet og ombygning pga. at ombygningen planlægges sidst i byggefasen, hvor byggebranchen forventes, at være påvirket af flere større byggerier i Jylland, hvorved der vil være større usikkerhed på materialepriser og satser på lønomsparinger.

V&S prisdata er indsamlede priser fra afholdte licitationer og opdateres hvert kvartal. V&S prisdata indregner automatisk 10% til salær på kalkulationspriser. Alle kalkulationspriser er indeholdt sociale omkostninger i arbejds lønnen. Det vurderes, at dette også udgør en forudsætning for mindre prislefaktorer.

Ved budgetsætning er der ikke anvendt reduktion ved entreprisvolumen.

Indeksning af budgettet er foretaget med baggrund i et vurderet indeks på 131,7 som er brugt på lignende projekter i Region Midtjylland.

1.3 BK2020 krav til nybyggeri

Budget for projektforslag indeholder anlægsomkostningerne for nybyggeriet opført i BK2020.

Budget for løftet fra BK2015 til BK2020 er indeholdt i budget for anlægsomkostninger iht. projektforslaget. Løftet fra BK2015 til BK2020 påvirker bygningens udformning og løsninger generelt.

1.4 Oprensning og rydning

Byggegrunden skal oprensnes for forurenede jord fra tidligere årtier.

Oprensning og rydning af byggegrunden er planlagt og godkendt af Region Midtjylland i 2013.

Dette er iværksat for, at håndtere risikoen i forbindelse med forureningsomfanget rettidigt.

Udbud og licitation for rydning og oprensning er fastlagt til 2. kvartal i 2014.

Udbuddet indeholder: Oprensning og bortkørsel af forurenede og ikke forurenede jord, nedbrydning af støttemure, opbrydning af overløbsbassin på grunden og eventuelle rester af gamle fundamenter. Derudover omfatter udbuddet sætning af spuns, så grunden er klar til selve opførelsen af nybyggeriet.

Budget for oprensning og rydning er medregnet i budgettet, som er udarbejdet for projektforslaget.

1.6 Sammenligning med tilsvarende projekter.

Med baggrund i ovenstående kalkulation er der udregnet en kvadratmeter pris for det samlede projekt i forbindelse med nybyggeriet. Af nedenstående skema fremgår den udregnede kvadratmeterpris inkl. byggepladsomkostninger på 5,75 % og ekskl. reserve til uforudseelige forhold på 12 % i henholdsvis index 120,5 og 131,7:

Kvadratmeterpris inkl. byggepladsomkostninger	Kvadratmeterpris inkl. byggepladsomkostninger
Index 120,5	Index 131,7
15.440,- kr.	16.874,- kr.

Tilsvarende fremgår kvadratmeterpriser inkl. byggepladsomkostninger på 5,75 % og reserve på 12 % af skemaet nedenfor:

Kvadratmeterpris inkl. byggepladsomkostninger og reserve til uforudseelige forhold	Kvadratmeterpris inkl. byggepladsomkostninger og reserve til uforudseelige forhold
Index 120,5	Index 131,7
17.293,- kr.	18.900,- kr.

For vurdering af niveauet i forbindelse med den kalkulerede kvadratmeterpris er der foretaget sammenligning med andre projekter af tilsvarende karakter og med beliggenhed i Jylland.

Sammenligningen er foretaget på baggrund af kvadratmeterpriser inkl. byggepladsomkostninger og ekskl. afsat reserve til uforudseelige forhold. Sammenligningen fremgår af nedenstående skema:

Projekt navn	Kvadratmeterpris inkl. byggepladsomkostninger ved Index 120,5
Akutcener Viborg, Regionshospitalet Viborg	15.440,- kr.
Øvrige projekter	
Kolding Sygehus	14.361,- kr.
VCR, Regionshospitalet Viborg	12.318,- kr.
Det Nye hospital i Vest, Gødstrup	14.963,- kr.
Det Nye Universitetshospital, DNU 3.6	14.400,- kr.
Gennemsnit, øvrige projekter	14.010,- kr.

Som det fremgår af skemaet ligger den kalkulerede kvadratmeterpris for Akutcenter Viborg højere end den gennemsnitlige kvadratmeterpris for de øvrige projekter. Kvadratmeterprisen for projektet er således 1.430,- kr. højere end gennemsnittet for de øvrige projekter.

Den højere kvadratmeterpris kan blandt andet begrundes i, at der er indregnet omkostning til oprensning af den forurenede byggegrund i kvadratmeterprisen samt at jordbundens beskaffenhed og nærheden til det eksisterende hospital kræver en relativ dyr funderingsmetode. Derudover er der tale om en meget kompakt bygning med en stor andel af meget installationskrævende arealer, hvilket også medvirker til at trække prisen opad.