

Bliv hurtigt dus med forskellen mellem LPK og EBA.

1. Nye begreber i EBA.

”Operationstid”.

”Operationstid” er den tid som bliver studeret af tidsstudie udvalget under Tekniq og Dansk EI-forbund.

Disse tider dækker arbejderne udført under absolut optimale forhold.

Du skal være opmærksom på at alle de ”Lokale emner” du fremadrettet selv opretter i Kalkia gemmes som ”Operationstid”.

Når du opretter nye ”Lokale emner” via ”Indhold” vil du få fri mulighed for at vælge om din vurdering af tiden er en ”Operationstid” eller en ”Arbejdstid” (se senere). Kalkia udregner den anden tid for dig i forhold til den valgte ”byggeritype” (se senere).

Emne ej fundet

Opret nyt emne
Udfyld nedenstående felter for at oprette et nyt lokalt emne.

Emnetype: Montage
Nummer: Loktest

Tekst: Lokalt emne Test

Materialepris:
Operationstid: 00:00:00
Arbejdstid: 00:00:00

< Tilbage Afslut Annuller

”Arbejdstid”

”Arbejdstid” er ”Operationstiden” tillagt det tillæg der er gældende for den ”Byggeritype” (se senere) arbejdet skal udføres i.

Disse tider dækker arbejderne udført på arbejdspladsen under de aktuelle forhold.

”Byggeritype”.

”Byggeritype” er betegnelsen for de byggerier der har samme Tillægssatser. Disse satser bliver studeret af tidsstudie udvalget under Teknik og Dansk EI-forbund.

Disse Tillægssatser er tillæg til ”Operationstiden” og skal defineres fra projekt til projekt.

	N. kvartil	Median	Ø. kvartil	
Personlig tid tillæg				6,00%
Indirekte tid tillæg	53,00%	64,00%	68,00%	64,00%
Arbejdsplads tid tillæg	1,00%	2,00%	4,00%	2,00%
Samlet tillæg				75,84%

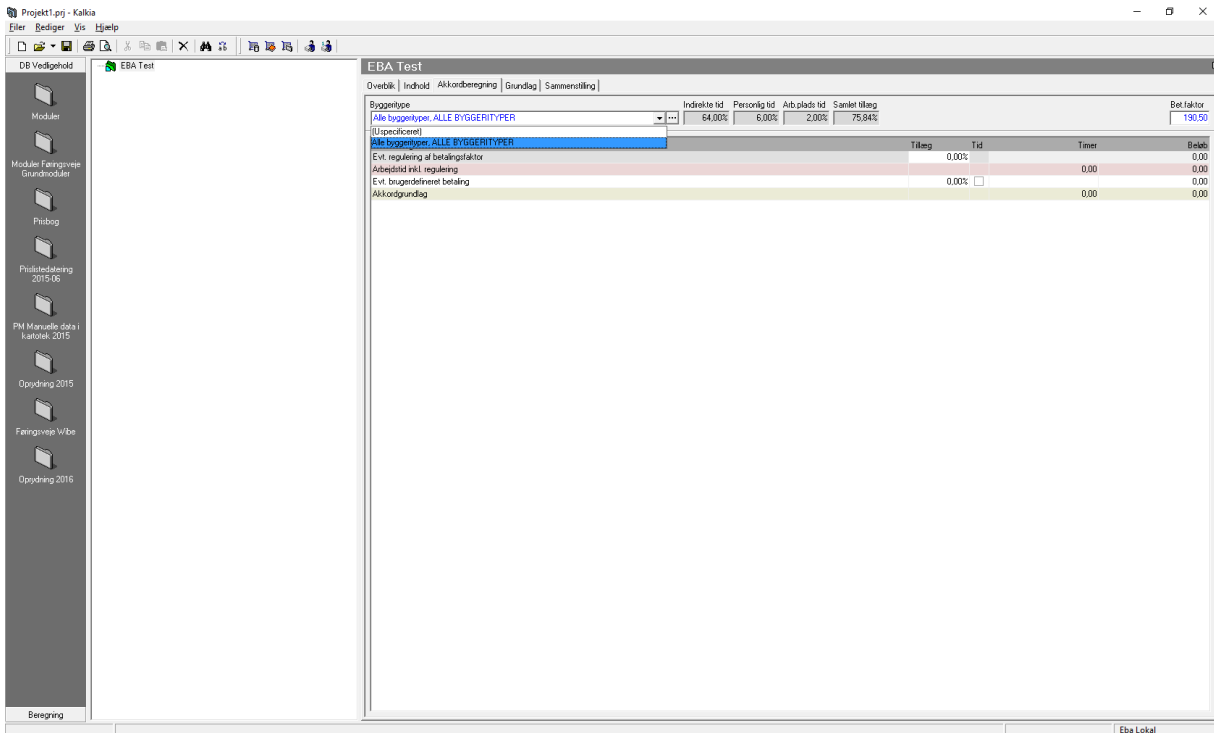
For at sikre du ikke glemmer at definere ”Byggeritypen” og der med Tillægssatserne, har vi i Kalkia indført en hjælpe funktion i forbindelse med oprettelse af nye projekter.

Hidtil har du kunne anvende ”Byggeritypen” Uspecificeret, men fremadrettet skal du vælge en aktuel ”Byggeritype” for at komme videre med oprettelse af dit nye projekt.

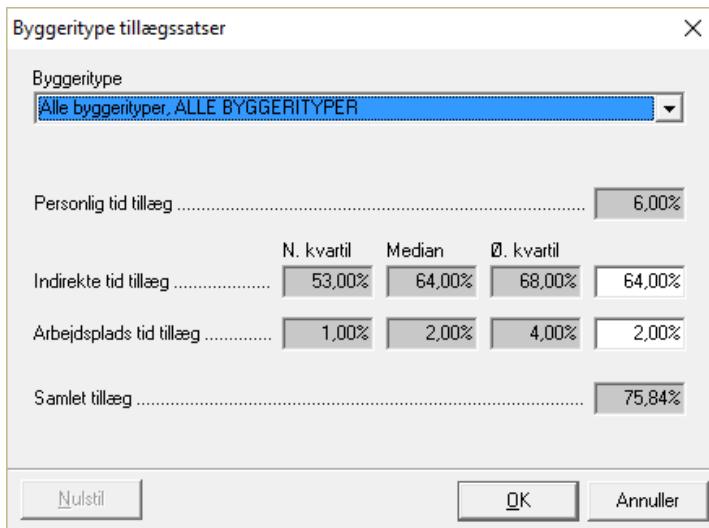
Mængde	Enhed	Præcision
1		1

”Byggeritype” og der med underliggende Tillægssatser til ”Operationstiden” kan du tid enhver tid redigere på ”Akkordberegning fanebladet”.

”Byggerityperne” redigeres via ”drop down menuen”



Tillægssatser redigeres via undermenuen. (Klik på knappen med de 3 punkummer. (...))



I Kalkia er Meridianen valgt som default værdi.

Ønsker du i dit projekt at ændre på de Indirekte- eller den Arbejdspladsbestemte tillæg, så kan du nedenfor her se **definitionen på tillæggene**, men det endelige tillæg afhænger af en forhandling mellem ”Mester og Svend”.

Indirekte arbejdsoperationer:

”Indirekte arbejdsoperationer” som er nødvendige for udførelse af de direkte arbejdsoperationer. F.eks. tegningslæsning, instruktion, samarbejde, materialer, materiel, mandskab, forberedende arbejde, transport m.v.

Yderligere eksempler på indirekte arbejdsoperationer:

Ingen p.t.

Arbejdspladsbestemt tillægstid:

”Arbejdspladsbestemt tillægstid” er direkte spildtid, der skyldes forhold på arbejdspladsen. Manglende eller dårlige tegninger og beskrivelse, manglende besked og koordinering m.v.

Yderligere eksempler på arbejdspladsbestemt tillægstid:

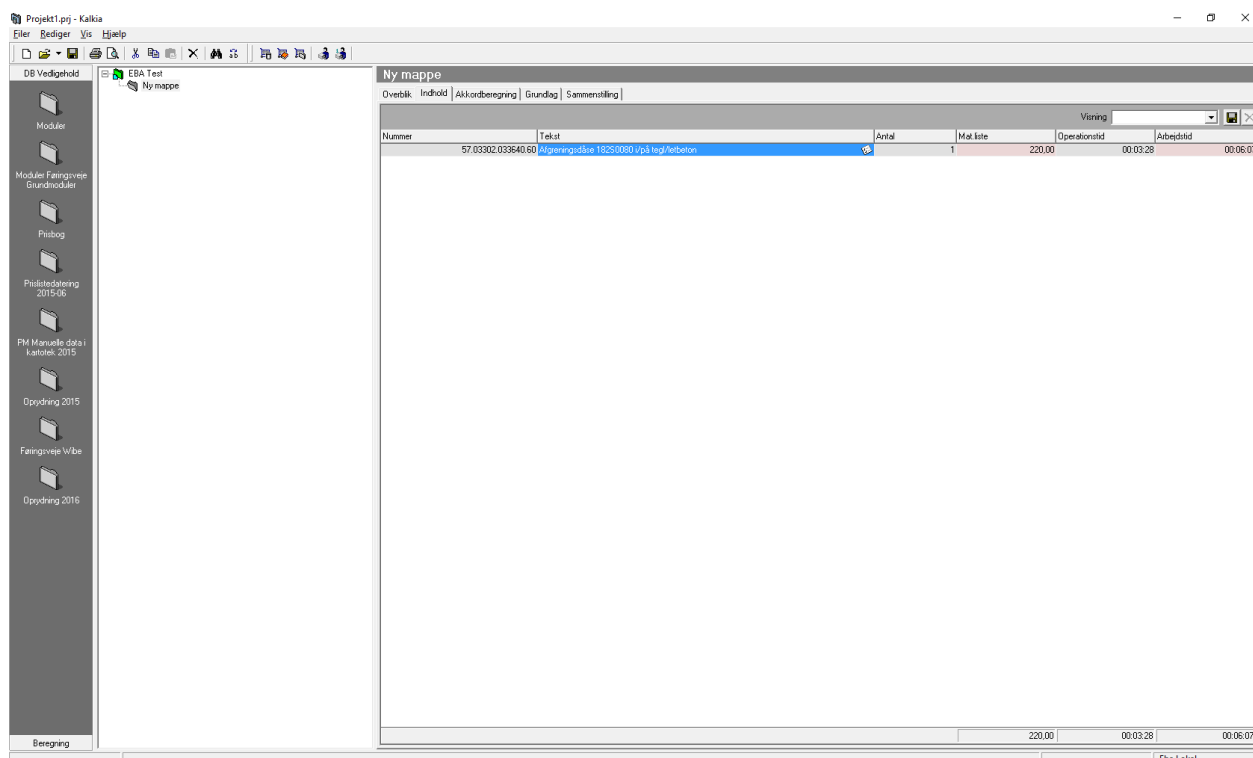
Når forholdene i beboede rum eller i virksomheder i drift er til gene for akkordarbejdets udførelse. Hvor fremdriften/byggerytmen afviger væsentligt fra den normale i negativ retning. Det forudsættes, at dette ikke skyldes arbejdstagerens egne forhold.

”Betalingfaktor”.

Byggetype	Indirekte tid	Personlig tid	Arb. plads tid	Samlet tillæg	Bet. faktor		
Alle byggetyper, ALLE BYGGERITYPER (Uspecificeret)	64,00%	6,00%	2,00%	75,84%	130,50		
Alle byggetyper, ALLE BYGGERITYPER				Tillæg	Tid	Timer	Betalt
Evt. regulering af betalingsfaktor				0,00%	0,00	0,00	0,00
Arbejdstid inkl. regulering							
Evt. brugerdefineret betaling				0,00%			0,00
Akkordgrundlag						0,00	0,00

”Betalingsfaktoren” finder du på ”Akkordberegningens fanebladet”, og er den overenskomstmæssigt aftalte betaling ”Mester” skal betale sine ”Svende” for en opmålt ”Arbejdstime”

Enhedsrelateret tillægsydelse.



Nummer	Tekst	Antal	Mel. liste	Operationstid	Arbejdstid
57.03302.033640.60	Udgensopsætning 18250089 U på lag/Vælbeton	1	220.00	00.03.28	00.06.07

”Enhedsrelaterede tillægsydelse” er tillæg til montagen af **et** stk. af et konkret EAN nummer, her i eksemplet, 57.03302.033640 med montagekoden 60.

Du **skal** som Bruger af systemet selv definere antallet af disse tillæg, da tillægget variere fra gang til gang du anvender montagen.

I Kalkia tilbyder vi, at du kan anvende defaultværdier hvor PM EI-beregning har defineret et antal tillæg for montagen. Denne funktion kan vælges til og fra under ”Vis” og ”Indstillinger”

Hvis der **ikke** er valgt ”enhedsrelateret tillæg” for montagen, så vil linjen på ”Indholds fanen” være påført en ”note” i hvid farve. (Se billedet ovenfor)

Hvis der **er** valgt ”enhedsrelateret tillæg” for montagen, så vil linjen på ”Indholds fanen” være påført en ”note” i turkis farve.

”Enhedsrelaterede tillægsydelse” kan altid redigeres ved at du klikker på ”noten”, hvor efter du vil se nedenstående popup, og kan redigere til det aktuelle tillæg for denne linje.

Enhedsrelaterede tillægsydelse

Afgrensningsdåse 182S0080 i/på tegl/letbeton

Tekst	Antal	Operation...	Arbejdstid
2 kabler i membråndåse, t.o.m 5x2,5#	0	00:05:45	00:05:45
3 kabler i membråndåse, t.o.m 5x2,5#	0	00:07:35	00:07:35
4 kabler i membråndåse, t.o.m 5x2,5#	0	00:13:34	00:13:34
5 kabler i membråndåse, t.o.m 5x2,5#	0	00:20:41	00:20:41
Ledn. forb ud over 5 pr. kabel: Pr. leder	0	00:01:06	00:01:06
1 kabel t.o.m. 5x2,5# afsluttet i membråndåse	0	00:02:29	00:02:29

00:00:00 00:00:00

Åfslut Annuller

Mængderelateret tillægsydelse.

Projekt1.proj - Kalkia

Ejer Bediger Vis Hjælp

DB Vedligehold EBA Test Ny mappe

Ny mappe

Overblik | Indhold | Akkordbeholdning | Grundlag | Sammenstilling

Nummer	Tekst	Antal	Mat.søfte	Operationstid	Arbejdstid
40.12740.123761.30	1x1 Kanal 85, 70130/1 PH i/på tæ	0	176,00	00:01:32	00:02:42
361022.000005	Overskæring inst. kanal over 90 t.o.m. 135mm bred	0	0,00	00:01:58	00:03:28
361022.000019	Skå op til 45gr. overskæring inst. kanal over 90 t.o.m. 135mm bred	0	0,00	00:02:50	00:05:00
361090.000010	Fjæne beskyttelsestøle. Pr. m kanal	0	0,00	00:00:42	00:01:14

0,00 00:00:00 00:00:00

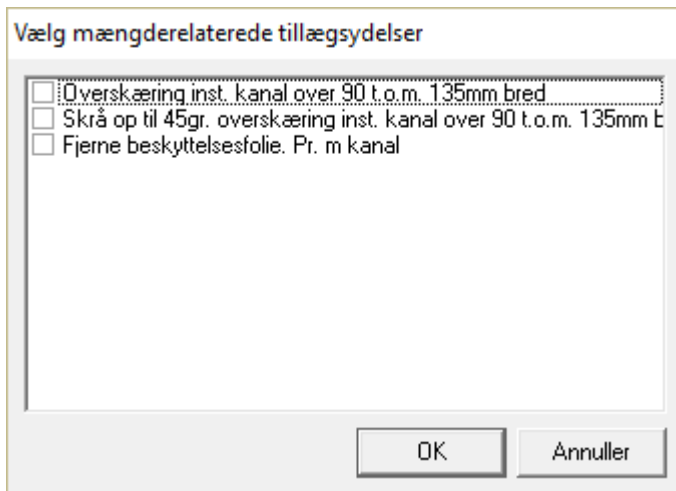
Eba Lokal

”Mængderelaterede tillægsydelse” er tillæg til **hele** den opmåling du har lavet for et konkret EAN nummer, her i eksemplet, 40.12740.123761 med montagekoden 30.

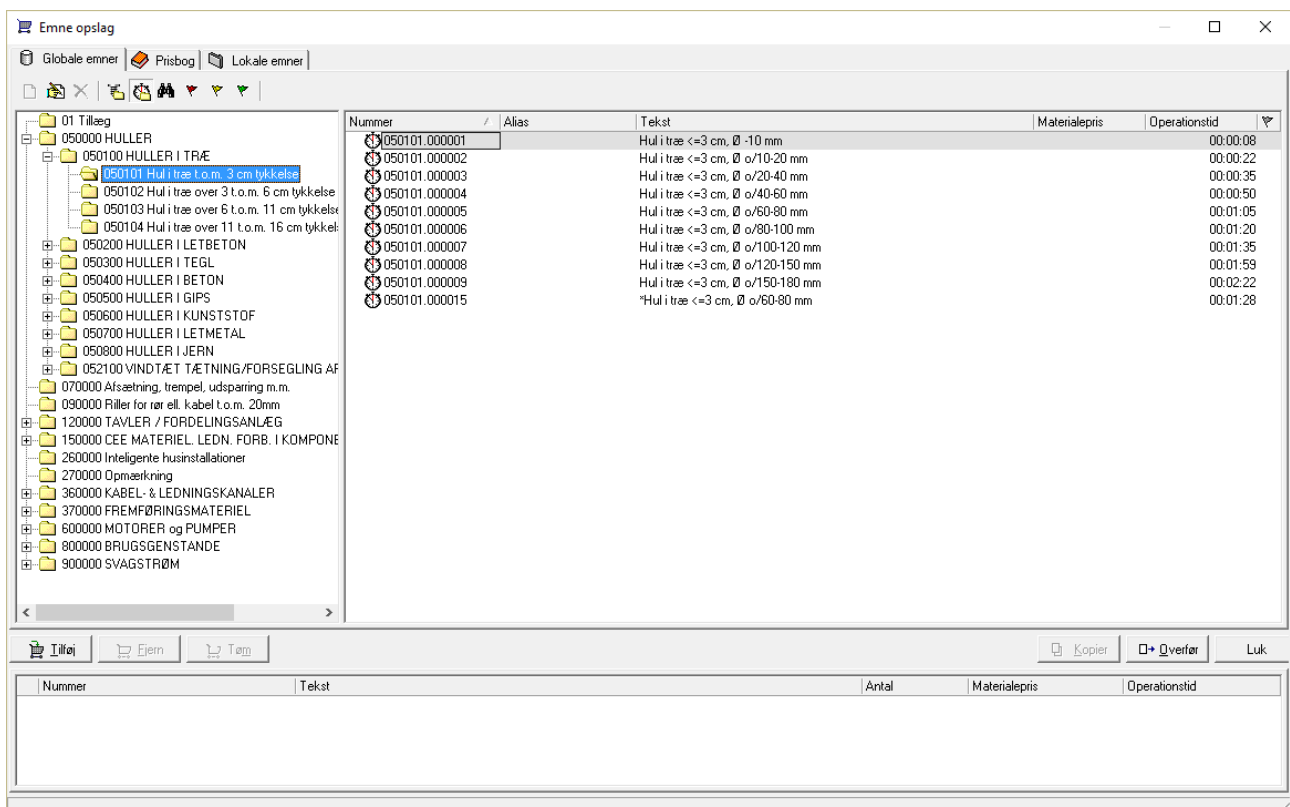
Du **skal** som Bruger af systemet selv definere antallet af disse tillæg, og du skal se det i forhold til **hele** den opmåling du har lavet, da tillæggene variere fra opmåling til opmåling.

Når du indtaster en montage der findes ”Mængderelaterede tillægsydelse” for, så vil du blive præsenteret for nedenstående popup, og her markere du de tillæg du ønsker at få overført som separate linjer til

"Indholds fanebladet". På "Indholds fanebladet" skal du så påføre det antal der er gældende for **hele** din opmåling.



Ønsker du at anvende disse tillæg **uden** først at finde en konkret montage, så er der i Kalkia et kartoteksopslag over disse ydelser, du finder dem under "Globale emner".



2. Nye opmålingsregler.

Overordnet fungerer Kalkia med EBA som løngrundlag, på samme måde som med LPK som løngrundlag, nemlig ved hjælp af et EAN nummer efterfulgt af en montagekode. Disse montagekoder er oven i købet langt hen ad vejen ens i LPK og i EBA, **dog er der nogle markante forskelle**, som er meget vigtige at være opmærksomme på når man laver sin beregning!

Vigtige ændringer omkring "Ydelser" er blandt andet:

Kabler som efter LPK ligger i Bakke med montagekode 11, findes der i EBA væsentlig "billigere" montager for, eks. 14,15,16,17,18,19 (Se Bilag 3 Montagekodeoversigt)

Huller beregnet efter LPK er optalt med et hul pr. kabel, selvom flere kabler føres gennem samme hul!

Huller beregnet efter EBA optælles med antal borede huller pr. dimension, uanset hvor mange kabler der trækkes gennem hullet.

Ledningsforbindelser beregnet efter LPK er optalt efter kablernes dimension!

Ledningsforbindelser beregnet efter EBA er ligeledes optalt efter kablernes dimension, **men her ud over** skal du nu også optælle om de tilsluttede kabler er AL-S, AL- eller CU.

The screenshot shows a software window titled "Emne opslag" (Subject Index) with a tree view on the left and a list view on the right. The tree view shows a hierarchy of items, including "120501 Ledningsforbindelser CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg". The list view shows a table with columns: Nummer, Alias, Tekst, Materialepris, and Operationstid. The table contains 30 rows of data, each representing a different type of wiring connection or component.

Nummer	Alias	Tekst	Materialepris	Operationstid
120501.00002		Ledn. forb. 2.5x1.5-2.5# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:04:15
120501.00003		Ledn. forb. 2.5x4-6# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:06:20
120501.00004		Ledn. forb. 2.5x10-16# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:10:03
120501.00005		Ledn. forb. 2.5x25-35# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:14:05
120501.00006		Ledn. forb. 2.5x50# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:17:07
120501.00007		Ledn. forb. 2.5x70# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:21:47
120501.00008		Ledn. forb. 2.5x95# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:27:13
120501.00009		Ledn. forb. 2.5x120# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:32:39
120501.00010		Ledn. forb. 2.5x150# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:38:51
120501.00011		Ledn. forb. 2.5x185# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:46:47
120501.00012		Ledn. forb. 2.5x240# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:48:18
120501.00014		Ledn. forb. 1x<-1# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:00:35
120501.00015		Ledn. forb. 1x1.5-2.5# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:01:06
120501.00016		Ledn. forb. 1x4-6# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:02:22
120501.00017		Ledn. forb. 1x10-16# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:02:53
120501.00018		Ledn. forb. 1x25-35# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:02:58
120501.00019		Ledn. forb. 1x50# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:03:04
120501.00020		Ledn. forb. 1x70# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:03:16
120501.00021		Ledn. forb. 1x95# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:04:23
120501.00022		Ledn. forb. 1x120# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:05:07
120501.00023		Ledn. forb. 1x150# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:06:00
120501.00024		Ledn. forb. 1x185# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:07:01
120501.00025		Ledn. forb. 1x240# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:08:38
120501.00026		Ledn. forb. 1x300# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:10:23
120501.00027		Ledn. forb. 1x400# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:13:19
120501.00028		Ledn. forb. 1x500# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:16:15
120501.00029		Ledn. forb. 1x 625# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:19:54
120501.00030		Ledn. forb. 1x 1000# CU i tavler, kasser og fordelingsanlæg		00:30:53

Bilag 3 Montagekodeoversigt

Nedenstående montagekodetekster er fuldgældige tekster til de i EBA i forbindelse med nedenstående montagekodenumre indførte stikordsbetegnelser.

Kode	Tekst	Uddybende tekst
03	Uden reference til bygningsdele.	Materialer påsat/isat med eller uden befæstigelse. (Gælder ikke på bygningsdele) Simpel/enkel opsætning eller oplægning. Isætning af komponenter. Tilledninger med evt. fastgørelse. Kabelstiger og gitterbakker oplagt på konsoller, vinkelknægte, bærejern eller anden form for bæring. Fastgørelsesmateriel hertil opmåles særskilt. Hvis øvrige montagekoder er angivet, omhandler montagekode 03 den simpleste montageform.
07	Limet	
10	I rille	
11	I rør	
12	I jord	
14	Efterfølgende kabler og rør i/på føringsvej eller bygningsdel under fælles befæstigelse.	Efterfølgende kabler eller rør oplagt på bygningsdel eller føringsvej under fælles befæstigelse, inkl. tilpasning af fællesbøjle af bøjlebånd/hulbånd, strips, krydsbinding, polbøjle m.v.
15	Kabler og rør i/på føringsvej u. fastgørelse.	Kabler og rør oplagt på kabelstige, kabelbakke eller gitterbakke uden fastgørelse eller med fastgørelse med permanente befæstigelser ved sving og niveauændringer. Kabler og rør i kabel- og installationskanaler.
16	Kabler og rør i/på føringsvej fastgjort med strips med normal befæstigelsesafstand.	Kabler og rør oplagt på kabelstige, kabelbakke eller gitterbakke, hvor der forlanges permanente befæstigelser med bindere med befæstigelsesafstande som anført efterfølgende under ”Befæstigelsesafstande for kabler og rør” oplagt på kabelstige, kabelbakke, gitterbakke og rør.
17	Kabler og rør i/på føringsvej fastgjort med polbøjler eller krydsbinding med normal befæstigelsesafstand.	Som montagekode 16, men forlangt fastgjort med polbøjler eller krydsstrips.
18	Kabler og rør med spredt befæstigelse i/på føringsvej	Kabler og rør oplagt på kabelstige, kabelbakke eller gitterbakke, hvor der forlanges permanente befæstigelser med bindere, polbøjler eller krydsstrips med en større afstand mellem befæstigelser end gældende for montagekode 16.
19	Kabler opkvejlet, hvor det forlanges	Forlangt opkvejlet f. eks. ved tavler hvor kabelarbejdet færdiggøres senere
20	Kabler og rør i/på forskalling/hulmur/pladevæg	Kabler/ rør trukket i lodret/vandret forskalling for væg- eller loft beklædning, støbeforskalling af træ eller jern eller trukket i hulmur.
25	Fastgjort med skruer/bolte og møtrik, boltsæt, T-bolt, skruer i gevindhuller og lign., uden boring	Fastgjort med skruer/bolte og møtrik, boltsæt, T-bolt, skruer i gevindhuller, fjederclips og lign. Benyttes hvor der ikke foretages boring i forbindelse med arbejdsoperationen.
30	I/på træ	Alle former for træ, også pudset, samt gips med gipsskruer. Selvborende/selvskærende skruer, perforeret plade med selvskærende skruer.
32	Kabler og rør clipset på træ	
33	Kabler og rør på træ med spredt befæstigelse	Kabler og rør der forlanges oplagt med spredt befæstigelse. Befæstigelsesafstand større end gældende for montagekode 30
40	I/på kunststof	Kunststof, plastmaterialer som PVC, akryl, glasfiber, etronit m.m.
60	I/på tegl/letbeton	Mur, klinker med cementmørtel, færdigstøbte hulstensdæk af tegl, kalksandsten, lecadæk og tagplader med lecabetonlag. Al fastgørelse på letbeton, klinkerbeton, gasbeton, siporex, moler o.l.
62	Kabler og rør clipset på tegl/letbeton	

63	Kabler og rør på tegl/letbeton med spredt befæstigelse	
64	I blank mur	
70	I/på jern t.o.m. 2,5mm excl. gevindskæring	
71	I/på jern over 2,5mm, excl. gevindskæring	
73	Kabler og rør på jern med spredt befæstigelse	
75	I/på letmetal	Aluminium
80	I/på beton	Vibrabeton, fliser og færdigstøbte hulstensdæk af cement.
82	Kabler og rør clipset på beton	
83	Kabler og rør på beton med spredt befæstigelse	
85	På beton med slagskrue	

Ydelser:

Ved anvendelse af ydelser med relation til bygningsdele i EBA følges ovenstående beskrivelser for indhold i montagekoder, dog således at nedenstående beskrivelser er gældende for:

Letbeton	Gennemføringer og riller i klinkerbeton, gasbeton, siporex, moler o.l.
----------	--

Gennemføringer inkl. opmærkning og efterreparation opmåles som ydelser i EBA. Se opmålingsregler 05.

Afsætning og udhugning opmåles som ydelser i EBA. Se opmålingsregler 07.

Fræsning, skæring og udhugning af riller og evt. cementering heraf opmåles som ydelser i EBA. Se opmålingsregler 09.

Nedtagning:

Nedtagning af gammel installation betales med timeløn eller efter anden aftale.

Afisolering af kabler:

Afisolering af kabelender indtil 50 cm er indeholdt i akkordpriserne.

Afisolering ud over 50 cm pr. kabelende honoreres kun, hvor dette forlanges eller er aftalt. Afregnes som ydelse i EBA.

Fastgørelse:

Hvor intet andet er anført, er EBA's tider baseret på, at alle fastgørelser foretages med skruer eller bolte.

Vendedybler anvendt ved fastgørelse i gipsplade, spånplade, eternit og lign. t.o.m. 30 mm pladetykkelse, inkl. boring af huller t.o.m. 15 mm diameter, opmåles efter montagekode 60.

Træbeton: Materialer opsat med fastgørelse i træbeton opmåles efter montagekode 60.

Rustfrit stål: Fastgørelse i rustfrit stål t.o.m. 10 mm pladetykkelse, inkl. boring af huller t.o.m. 10 mm diameter og evt. skæring af gevind, opmåles efter montagekode 71.

BEFÆSTIGELSESAFSTANDE FOR KABLER OG RØR

Rør – se opmålingsregler 30.

Færdigkonfektionerede kabler – se opmålingsregler 28.

Installationskabler, stærkstrøm – se opmålingsregler 33.

Svagstrømskabler – se opmålingsregler 35.

Bilag 4 Genetillæg

EBA genetillæg:

Nedenstående genetillæg kan ved enighed mellem virksomheden og akkordindehaveren erstattes af et generelt tillæg til hele eller dele af akkordaftalen. Dette skal i givet fald fremgå af akkordaftalen.

Højde over gulv

For arbejder, der udføres 3,5 m eller mere over gulv eller over fast arbejdsplatform - hvor der må rejses stiger - betales følgende tillæg, med mindre andet aftales inden arbejdets påbegyndelse:

Ved arbejde udført fra stige eller rullestillads:

		Kode i EBA:
Ved højder fra og med 3,5 m og indtil 5 m	10 %	HT10
Ved højder fra og med 5 m og indtil 7 m	25 %	HT25
Ved højder fra og med 7 m og indtil 10 m	40 %	HT40

Ved højder over 10 m aftales for hvert enkelt tilfælde.

Flytning af stiger, transportable stilladser og arbejdsplatforme er indeholdt i ovenstående tillæg.

Ved arbejde udført fra lifte:

Det skal ved påbegyndelse af arbejde fra lift aftales hvilke tillæg der gives for arbejde fra lift, og aftale herom påføres akkordsedlen eller som bilag hertil.

Ved indgåelse af aftale skal der tages hensyn til arbejdets art, liftens anvendelighed og forholdene på arbejdspladsen. Ligeledes skal der tages hensyn til, at op- og nedbæring af materialer og værktøj og flytning/kørsel af lifte er indeholdt i de aftalte tillæg, ligesom kørsel til og fra opladning, og tilslutning til ladning eller påfyldning af brændstof er indeholdt i de aftalte tillæg.

Faste arbejdsplatforme

Det er en forudsætning, at nævnte arbejdsplatforme er bygget således, at man kan færdes sikkert på dem, og der skal være plads til materialer og værktøj.

Transportable arbejdsplatforme ekskl. lifte.

Disse transportable stilladser skal være udført i henhold til reglement for kørestilladser.

Anbringelse af stiger på sådanne stilladser er forbudt.

Opbygning og nedtagning af transportable stilladser og arbejdsplatforme betales uanset ovenstående højde over gulv efter aftale for hver akkord - eller med timeløn. Sådanne timer skal påføres ugesedle uge for uge.

Op- og nedbæring af materialer og værktøj og flytning af transportable stilladser og arbejdsplatforme er indeholdt i ovenstående tillæg.

Stiger og transportable arbejdsplatforme

Wienerstiger indtil og med 10 trin, og skydestiger af tilsvarende størrelse, d.v.s. indtil og med 2x10 trin, transportable stilladser og arbejdsplatforme samt lifte for arbejder, der udføres under 3,5 m højde, anses for normalt elektrikerværktøj, som under arbejdet skal flyttes af elektrikerens uden særlig betaling.

Lavhøjedetillæg

For arbejde på lofter, i skunkrum, kravlekældere, tunneller o.lign. hvor elektrikerens som et led i sit arbejde skal opholde sig, betales et tillæg til det efter EBA udførte arbejde som følger:

For højder under 50 cm aftales pris i hvert enkelt tilfælde.

		KODE I EBA:
Højder fra 50 til og med 75 cm	75 %	LHT75
Højder fra 75 til og med 100 cm	50 %	LHT50
Højder fra 100 til og med 125 cm	30 %	LHT30
Højder fra 125 til og med 150 cm	20 %	LHT20

Begrænset arbejdshøjde

For arbejder i smøregrave, under fremspring - laboratorieborde, hylde el. lign. - med begrænset arbejdshøjde, betales følgende tillæg:

		KODE I EBA:
Arbejdshøjde fra 50 til og med 100 cm og fremspring over 20 cm til befæstigelsesstedet	75 %	BAH75
Arbejdshøjde fra 100 til og med 150 cm og fremspring over 50 cm til befæstigelsesstedet	25 %	BAH25

Beton med isolationslag

		KODE I EBA:
Ved installationer på beton med isolationslag betales der for de dele, der fastgøres i betonen (ved rørinstallation f.eks. kun for røret og ikke for ledning) et tillæg på	30 %	BMI30

når afstanden mellem isolationsmaterialets forside og betonfladen er 15 mm og derover - ellers intet.