

Skovlunde Bymidte - Fjernelse af Tunnel - Nord for Ballerup Boulevard,

Oversigt	Etape 1	Etape 2A
Emne	Pris	Pris
Nedbrydning af beton	38.855 kr.	0 kr.
Nedbrydning af belægn	4.453 kr.	0 kr.
Udgravning	78.494 kr.	43.018 kr.
Træbeklædning i tunne	0 kr.	36.487 kr.
Sum	121.803 kr.	79.504 kr.

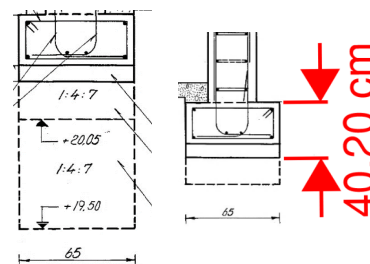
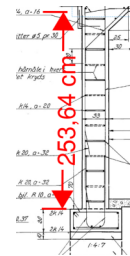
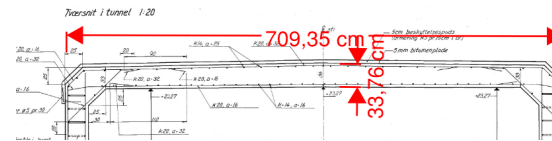
Beton

Dækplade	Etape 1	Etape 2A	
Enhed			Kommentar
L	[mm]	5000	Længde af nedbrudt dækplade
b	[mm]	7090	Bredde af tunnel
t	[mm]	340	Tykkelse af tunnel, estimeret gennemsnit
Volume	[m ³]	12,053	
Pris pr. volume	[kr/m ³]	972	07.03,01
Pris	[DKK]	11.715,52 kr.	0,00 kr.

Vederlag	Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	5000	Længde af væg
h	[mm]	2600	Højde af væg
t	[mm]	330	Tykkelse af væg
Volume	[m ³]	8,6	(2 stk)
Pris pr. volume	[kr/m ³]	972	Pris estimeret på basis af dækplade
Pris	[DKK]	8.339,76 kr.	0,00 kr.

	Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	5000	Længde af fundament
b	[mm]	655	Bredde af fundament
t	[mm]	1060	Gennemsnitstykkelse af venstre fundament
t2	[mm]	400	Tykkelse højre fundament
Areal	[m ²]	0,0	
Volume	[m ³]	4,8	
Pris pr. areal	[kr/m ²]	1659,31	07.02,24 - Armeret beton, 600 mm
Pris	[DKK]	0,00 kr.	0,00 kr.

Kantbjælke	Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	7090	Længde af kantbjælke
b	[mm]	300	Estimat - Bredde af kantbjælke
h	[mm]	340	Højde af kantbjælke
Volume	[m ³]	0,7	
Pris pr. volume	[kr/m ³]	908,52	07.02,09 - Antaget at være et fundament



<u>Pris</u>	<u>[DKK]</u>	<u>657,02 kr.</u>	<u>0,00 kr.</u>
Beton under belægning			
L	[mm]	5000	Længde af betondel under belægning
b	[mm]	970	Bredde af betondel under belægning
h	[mm]	203	Gennemsnitshøjde af beton
Volume	[m ³]	2,0	
Pris pr. volume	[kr/m ³]	908,52	07.02,09 - Antaget at være et fundament

<u>Pris</u>	<u>[DKK]</u>	<u>1.789,78 kr.</u>	<u>0,00 kr.</u>
Fløjvægge			
L	[mm]	10000	Længde af fløjvæg
h	[mm]	3000	højde. Findes ikke på tegning, estimeret
t	[mm]	300	Estimeret
Volume	[m ³]	18,0	
Pris pr. volume	[kr/m ³]	908,52	07.02,09 - Antaget at være fundament

<u>Pris</u>	<u>[DKK]</u>	<u>16.353,36 kr.</u>	<u>0,00 kr.</u>
Fundament under fløjvæg			
L	[mm]	10000	
b	[mm]	600	Estimat
t	[mm]	300	
VOLUME	[m ³]	3,6	
Areal	[m ²]	0,0	
Pris pr. areal	[kr/m ²]	1008,38	07.02,20 - Fundament 300 mm armeret beton

<u>Pris</u>	<u>[DKK]</u>	<u>0,00 kr.</u>	<u>0,00 kr.</u>
Volume	[m³]	112,0	67,0 179,0
<u>Pris</u>	<u>[DKK]</u>	<u>38.855,44 kr.</u>	<u>0,00 kr.</u>

Belægning

Murstensklinker i tunnel			
L	[mm]	5000	Længde
b	[mm]	6000	Bredde
t	[mm]	55	tykkelse af sten
Areal	[m ²]	30	
Asfalt ovenpå tunnel			
L	[mm]	5000	
b	[mm]	6000	
t	[mm]	200	
Areal	[m ²]	30	
Samlet Areal		60,0	
Pris pr. areal	[kr/m ²]	74,22	24.01,01 - Befæstelse, asfalt - Slidlag af affræse, læsse og bortskaffe

Pris [DKK] 4.453,20 kr. 0,00 kr.

Udgravning

Foran tunnel		Etape 1	Etape 2A	
A	[mm ²]	176140000	122940000	Volume af stykke foran blå linje. Det er forudsat at der ca skal udgraves
d	[mm]	2700	2700	Estimat af dybden
Volume	[m ³]	475,578	331,938	

Bag ved tunnel		Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	32000		Volume af stykke bag blå linje. Det er forudsat at der ca skal udgraves 5
b	[mm]	3000		Jordlag oven på tunnel: 700 mm
d	[mm]	4700		Estimat af dybden
Volume	[m ³]	322,2		

Sand og stabiltgrus i tunnel +(20% fra		Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	5000		Længde
b	[mm]	6000		Bredde
t	[mm]	400		Tykkelse af lag
Volume	[m ³]	14,4		

Volume alt i alt 865,842 368,82 1234,662

Pris pr. volume [kr/m³] 49,97 49,97 14.01,01 Middelsvær råjord, afgrave og bortkøre

Muldarbejder		Etape 1	Etape 2A	
Pris pr. volume	[kr/m ²]	200	200	
A	[m ²]	176,14	122,94	

Pris [DKK] 78.494,12 kr. 43.017,94 kr.



Træbeklædning i tunnel

Foran tunnel		Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]		40000	
b	[mm]		12290	
Areal	[m ²]		491,6	
Pris pr. Areal	[kr/m ²]		74,22	Samme pris antaget som ved asfalt.
Pris	[kr]		36486,552	

Skovlunde Bymidte - Etablering af Elevator - Nord for Ballerup Boulevard

Oversigt	Etape 1	Etape 2A
Emne	Pris	Pris
Elevator		575.000 kr.
Stål/glasskakt		500.000 kr.
Forsyning		50.000 kr.
Betonskakt(t=300 mm)	250.000 kr.	
Udligning af beton	50.000 kr.	
Sum	300.000 kr.	1.125.000 kr.

Ved udgang i begge sider

Emne	Pris
Elevator	100.000 kr.
Stål/glasskakt	50.000,00 kr.

Elevatorspecifikationer

Emne		Bemærkning
Last	10 personer/800 kg	
Type	båren, uden maskinrum	Der kan også benyttes type med bælte (det benytter f.eks. OTIS)
Skaktdybde	1685 mm indvendig (afhængig af leverandør)	udvendigt skaktmål ved metro ca. 2300 mm (betontykkelse ca. 300 mm)
Skaktbredde	1950 mm (afhængig af leverandør)	udvendigt skaktmål ved metro ca. 2550 mm (betontykkelse ca. 300 mm)
Grubedybde	1300 mm	

Bilag 2 - Anlægsoverslag.xlsx

Tophøjde	4200 mm (fra øverste stop til underside af skakt)	Der skal muligvis bruges yderligere 300 mm for at give plads for placering af bæringer over elevatorstolen.
Hastighed	1 m/s	
Antal stop	2	
Dørbredde	950mm	
Dørhøjde	2100 mm	
	Automatisk åbnende teleskopskydedøre	Såfremt top af elevator, og dermed også dørene, skal dørene udføres som glasrammedøre udført i syrefast rustfrit stål.
	2	
	2	
	1350 mm	
	1400 mm	
	2300 mm	
Stol	Glas/rustfrit stål	Rustfrit stål udført som syrefast rustfrit stål der kan tåle clorider (grundet urin og salt)
Stolgulv	Skridsikker Dørkplade i syrefast rustfrit stål.	
Korrosionsklasse	Malet stål udføres i korrosion klasse C 4. Syrefast rustfrit stål AISI 316.	

Drift og vedligehold af elevator

Oversigt	
Emne	Pris
Graffiti	26.000 kr.
Glas hærværk	10.000 kr.
El	6.200 kr.
0	17.500 kr.
Rengøring	6.000 kr.
Sum	65.700 kr.

Graffiti

Areal	[m ²]	99	Overfladeareal af elevator
Fjernelse af graffiti	[kr/m ²]	253,82 kr.	10.10,011 - Fjernelse af graffiti og smædeskrifter
Pris pr. gang	[kr/stk]	26.000,00 kr.	Pris pr. gang
Antal gange på et år	[stk]	2	Estimat - 50% af overfladen er malet
Pris pr. år	[kr]	26.000 kr.	

Glas hærværk

Pris pr. gang	[kr/stk]	5.000,00 kr.	Estimat
Antal gange på et år	[stk]	2	Estimat
Pris - Glas smadret	[kr]	10.000,00 kr.	Estimat

El

Antal motorstarts pr. år	[stk]	200000	Antal ture
Lys foran døre og i stol pr. år	[kWh]	110	Der er ikke medtaget lys i skakten (så denne bliver tydeligere om natten).
Kørsel og standby pr. år	[kWh]	1950	
Kilowatt pris	[kr/kWh]	3	Estimeret på basis af nuværende pris
	[kr]	6200	

Bilag 2 - Anlægsoverslag.xlsx

	[kr]	12000	Erfaringsbaseret
	[kr]	2500	Erfaringsbaseret
	[kr]	3000	Erfaringsbaseret
Pris	[kr]	17500	
Rengøring			
Rengøring af elevator	[kr]	6000	Estimeret 500 kr/måned for rengøring
Sum		65.700,00 kr.	

Skovlunde Bymidte - Etablering af trampe - Nord for Ballerup Boulevard

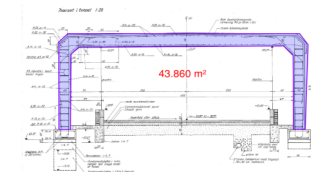
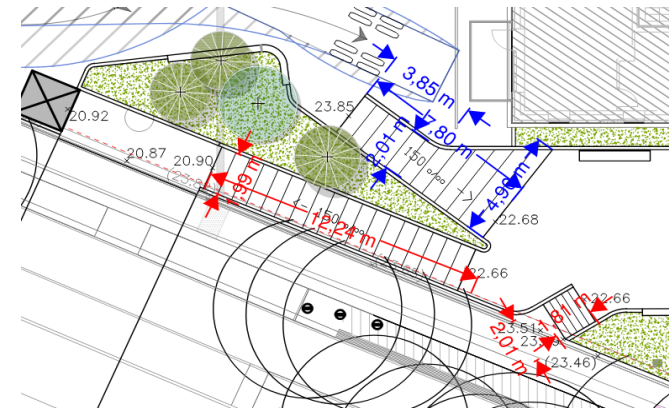
Oversigt	Etape 1	Etape 2A
Emne	Pris	Pris
Trampe	270.000 kr.	190.000 kr.
Håndliste med lys(Lys inkluderet)	77.000 kr.	96.000 kr.
Opfyldning	1.251 kr.	2.028 kr.
Overfladebehandling af nedbrud	32.817 kr.	0 kr.
Kantning af spunstop	0 kr.	90.000 kr.
Kantning af trappe mod Ballerup	21.600 kr.	0 kr.
Sum	402.668 kr.	378.028 kr.

Trappe		Etape 1	Etape 2A	
	Enhed			Kommentar
Fald på trappe[1,5 ‰]	[grader]	14	14	Fald på rampe, handicapkrav
h, Højdeforskel	[mm]	2000	2000	Se skitse
L, Vandret Længde(+20%)	[mm]	14050	7800	Se skitse
Bredde af trappe	[mm]	2000	3012,820513	Se skitse. Etape 2, gennemsnit
t	[mm]	300	300	tykkelse teærrændæk
Hypotenuse [Skrå længde]	[mm]	14192	8052	
Betonmængde	[m ³]	27	19	
Pris for beton	[kr/m ³]	10000	10000	
Sum		270.000,00 kr.	190.000,00 kr.	

Håndliste med lys(Lys inkluderet i udsmykning)		Etape 1	Etape 2A	
Længde	[lbm]	14	16	
Pris for gelænder	[kr/lbm]	5500	6000	04.45.27,01 - Rækværk af stål
Sum	[kr]	77.000,00 kr.	96.000,00 kr.	

	Etape 1	Etape 2A	
[m ³]	29	47	
[kr/m ³]	43	43	15.01,05 - Rårjord at påfylde, Jord flyttet 100 m
[kr]	1.251,35 kr.	2.028,05 kr.	

Overfladebehandling af nedbrudt tunnel		Etape 1	Etape 2A	
Areal	[m ²]	44	0	
Pris pr. areal	[kr/m ²]	748	748	(41)11.50,05 - Tætning mod med lycemtn
Sum	[kr]	32.816,93 kr.	0,00 kr.	



Kantning af spunstop		Etape 1	Etape 2A
L	[lbm]	0,00	25
mængde pr. lbm (400mmx800r	[m2]	0,36	0,36
V	[m ³]	0	9
Pris for beton	[kr/m ³]	10000	10000
Sum	[kr]	0,00 kr.	90.000,00 kr.

Kantning af trappe mod Ballerup boulevard		Etape 1	Etape 2A
L	[lbm]	6,00	
mængde pr. lbm (400mmx800r	[m2]	0,36	0,36
V	[m ³]	2	0
Pris for beton	[kr/m ³]	10000	10000
Sum	[kr]	21.600,00 kr.	0,00 kr.

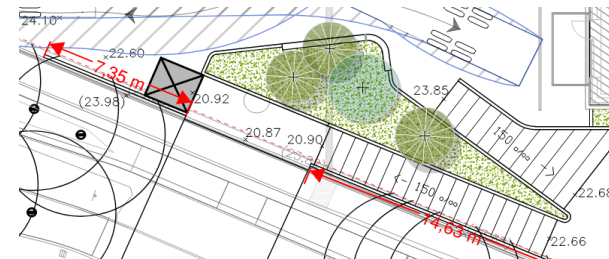


Skovlunde Bymidte - Renovering af tunnel - Nord for Ballerup Boulevard

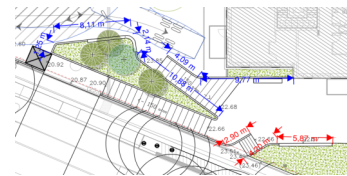
Oversigt	Etape 1	Etape 2A	Etape 2B
Emne	Pris	Pris	Pris
Fløjvæg, t= 300	329.700 kr.	0 kr.	0 kr.
Fundament under fløjvæg, t = 300	52.752 kr.	0 kr.	0 kr.
Støttemur, t= 300	35.220 kr.	0 kr.	0 kr.
Fundament under støttemur, t = 300	7.044 kr.	0 kr.	0 kr.
Belysning i tunnel	0 kr.	0 kr.	380.000 kr.
Etablering af belægning på nyt område	142.150 kr.	59.377 kr.	0 kr.
Kantbjælke	17.016 kr.	0 kr.	0 kr.
Rækværk oven på tunnel	144.000 kr.	147.000 kr.	0 kr.
Spunsvæg	269.689 kr.	0 kr.	0 kr.
Påfyldning	5.989 kr.	4.983 kr.	0 kr.
Nedskæring af spuns og bortskaffelse	0 kr.	30.000 kr.	0 kr.
Ledningsomlægning	50.000 kr.	0 kr.	0 kr.
Udsmykning af tunnel	0 kr.	0 kr.	336.000 kr.
Muldarbejder og beplantning ved skråning	0 kr.	50.000 kr.	0 kr.
Sum	1.053.560 kr.	291.360 kr.	716.000 kr.

Fløjvæg, t= 300		Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	21980		Se skitse, Længder markert med rødt
H	[mm]	5000		Se skitse
t	[mm]	300		Estimeret tykkelse af væg
V	[m ³]	33		
Pris for beton	[kr/m ³]	10000		Erfaringspris
Sum		329.700,00 kr.	0,00 kr.	

Fundament under fløjvæg, t = 300		Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	21980		
b	[mm]	800		Estimeret bredde af væg
t	[mm]	300		Estimeret tykkelse af væg
V	[m ³]	5		
Pris for beton	[kr/m ³]	10000		
Sum		52.752,00 kr.	0,00 kr.	

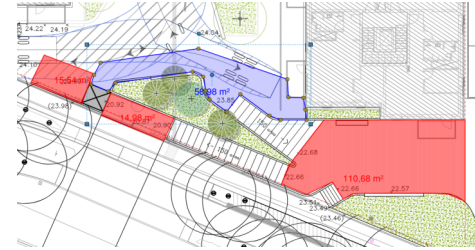


Støttemur, t= 300		Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	5870	0	Etape 2A udgået, da støttemuren etableres af naboejendommene. Det fourdsættes udført af naboprojekterne
H	[mm]	2000	2000	
t	[mm]	300	300	
V	[m ³]	4	0	
Pris for beton	[kr/m ³]	10000	10000	
Sum		35.220,00 kr.	0,00 kr.	



Fundament under støttemur, t = 300		Etape 1	Etape 2A	
L	[mm]	5870	0	Længde markert med blå
b	[mm]	400	400	Etape 2A udgået, da støttemuren etableres af naboejendommene. Det fourdsættes udført af naboprojekterne
t	[mm]	300	300	
V	[m ³]	1	0	
Pris for beton	[kr/m ³]	10000	10000	
Sum	[kr]	7.044,00 kr.	0,00 kr.	

Etablering af belægning på nyt område		Etape 1	Etape 2A
Areal	[m ²]	141	58,98
Stabiltgrus	[kr/m ²]	169	169 23.02,04 - 200 mm stabilt grus
Betonfliser	[kr/m ²]	838	838 25.01,05- Fortovsfliser, inklusiv levering
Sum	[kr]	142.150,28 kr.	59.376,94 kr.

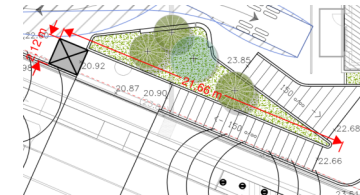


Kantbjælke		Etape 1	Etape 2A
L	[mm]	7090	
H	[mm]	600	Estimat
t	[mm]	400	Estimat
V	[m ³]	2	
Pris for beton	[kr/m ³]	10000	
Sum	[kr]	17.016,00 kr.	0,00 kr.

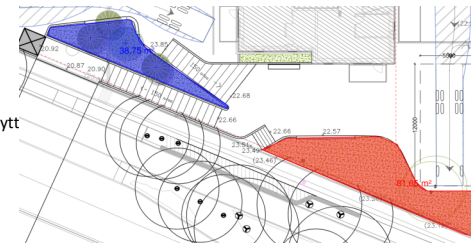
Rækværk oven på tunnel		Etape 1	Etape 2A
Gelænder	[lbm]	24	21
Pris for gelænder	[kr/lbm]	6000	7000
Pris	[kr]	144000	147000
Sum	[kr]	144.000,00 kr.	147.000,00 kr.



Spunsvæg		Etape 1	Etape 2A
Anstilling og afretning	[kr]	36534	32.03,01
Areal	[m ²]	107	Gennemsnitshøjde på 4,5 m. (3m fri væg)
Pris pr. areal	[kr/m ²]	2520	32.03,04 - Spunsvæg profil L607n at ramme
Sum	[kr]	269.688,74 kr.	0,00 kr.



Påfyldning		Etape 1	Etape 2A
Areal	[m ²]	82	39
h	m	2	3
V	[m ³]	139	115
Pris pr. volume	[kr/m ³]	43	43 15.01,05 - Rårdjord at påfylde, Jord flytt
Sum	[kr]	5.989,44 kr.	4.982,75 kr.



Nedskæring af spuns og bortskaffelse		Etape 1	Etape 2A
L	[lbm]		30
Pris pr. lbm	[kr/lbm]	1000	1000
Sum	[kr]	0,00 kr.	30.000,00 kr.

Ledningsomlægning		Etape 1	Etape 2A
Ledningsomlægning	[stk pris]	50000,00	0,00
Sum	[kr]	50000,00	0,00

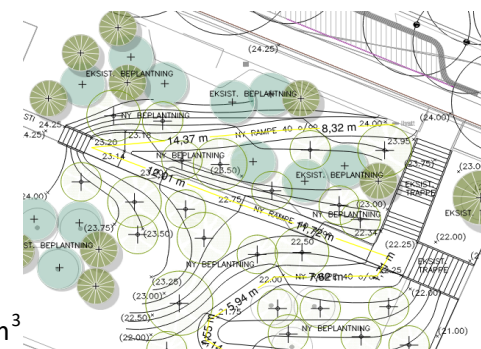
Udsmykning af tunnel		Etape 1	Etape 2B
Areal	[lbm]	0	80
Pris pr. Areal	[kr/lbm]	4200	4200
Sum	[kr]	0,00 kr.	336.000,00 kr.
Belysning i tunnel		Etape 1	Etape 2A
Længde	[lbm]		80 Areal fra nedbrydning af træbeklædning
Pris pr. lbm	[kr/lbm]		0 Estimat af pris pr. kvm
Sum	[kr]	0,00 kr.	0,00 kr.
Styring af lys i tunnel		Etape 1	Etape 2B
Længde	[lbm]		80 Areal fra nedbrydning af træbeklædning
Pris pr. lbm	[kr/lbm]		4750 Estimat af pris pr. kvm
Sum	[kr]	0,00 kr.	380.000,00 kr.
Muldarbejder og beplantning ved skråning		Etape 1	Etape 2
Muldarbejder	[kr]		10000
Træer	[kr]		20000
Buske og klatreplanter	[kr]		20000
Sum	[kr]	0,00 kr.	50.000,00 kr.

Skovlunde Bymidte - Etablering af anlæg - Syd for Ballerup Boulevard

Oversigt	Etape 1	Etape 2C
Emne	Pris	Pris
Muldarbejder	0 kr.	80.000 kr.
Asfalt	0 kr.	38.040 kr.
Trappe	0 kr.	47.290 kr.
Rækværk	0 kr.	119.196 kr.
Ny beplantning	0 kr.	205.000 kr.
Sum	0 kr.	489.526 kr.

Muldarbejder		Etape 1	Etape 2	
	Enhed			Kommentar
Areal	[m ²]	0	400	Areal
Pris pr. volume	[kr/m ³]	200	200	14.01,01 Middelsvær råjord, afgrave og bortkøre
<u>Pris</u>	<u>[DKK]</u>	<u>0,00 kr.</u>	<u>80.000,00 kr.</u>	

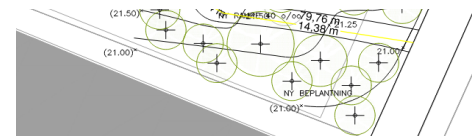
Asfalt		Etape 1	Etape 2	
	Enhed			Kommentar
L	[m]	0	80	Areal
Bredde	[m]	0	1,5	Bredde af asfaltering
	[m ²]	0	120	
	[kr/m ³]	317	317	24.10,02 -24.10,03 - 48 mm GAB 0, 115 kg/m ³



Syd for boulevarden

Bilag 2 - Anlægsoverslag.xlsx

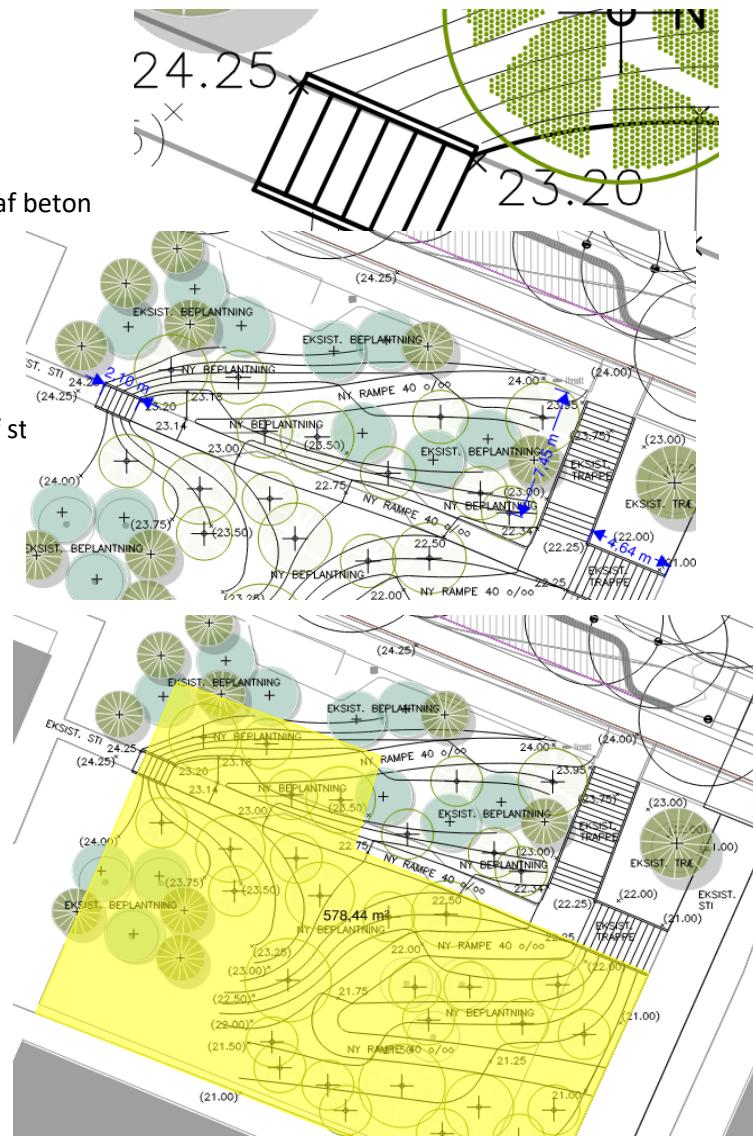
[DKK] 0,00 kr. 38.040,00 kr.

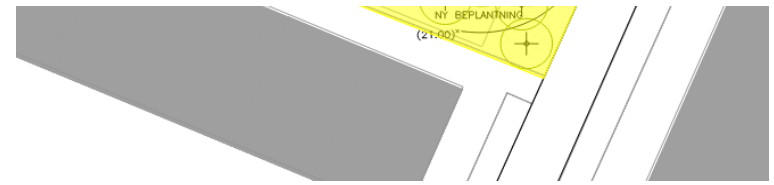


		Etape 1	Etape 2	
Trappe	Enhed			Kommentar
Niveau forskel	[mm]		1110	Højdeforskel
Højde af trappetri	[mm]		140	Estimat
Antal trin	[stk]		8	
Pris. Pr trin	[kr/stk]	5911	5911	33.40,01 - Kældertrappe af beton
Pris.	[kr]	0	47.289,52 kr.	

		Etape 1	Etape 2	
Rækværk				
Gelænder	[lbm]	0	28,38	
Pris for gelænder	[kr/lbm]	4.200,00 kr.	4.200,00 kr.	04.45.27,01 - Rækværk af st
Sum	[kr]	0	119.196,00 kr.	

		Etape 1	Etape 2	
Ny beplantning				
Buske	[kr/m ²]	250	250	
Buske mængde	[m ²]	0	400	
Træer	[kr/stk]	3000	3000	
Træer mængde	[stk]	0	35	
Pris	[DKK]	0,00 kr.	205.000,00 kr.	Estimat





Skovlunde Bymidte - Renovering af tunnel - Nord for Ballerup Boulevard

		Etape 1		Etape 2A		Etape 2B		Etape 2C	
Fjernelse af tunnel - Nord for boulevarden									
Mængde		Enhedspris	Pris	Enhedspris	Pris	Enhedspris	Pris	Enhedspris	Pris
[stk]		[kr/stk]	[DKK]	[kr/stk]	[DKK]	[kr/stk]	[DKK]	[kr/stk]	[DKK]
Fjernelse af tunnel	1	121.802,77 kr.	121.803 kr.	79.504,49 kr.	79.504 kr.	0,00 kr.	0 kr.	0,00 kr.	0 kr.
Elevator - Nord for boulevarden									
Etablering af elevator	1	300.000,00 kr.	300.000 kr.	1.125.000,00 kr.	1.125.000 kr.	0,00 kr.	0 kr.	0,00 kr.	0 kr.
Trampe/rampe anlæg - Nord for boulevarden									
Trampe/rampe anlæg	1	402.668,28 kr.	402.668 kr.	378.028,05 kr.	378.028 kr.	0,00 kr.	0 kr.	0,00 kr.	0 kr.
Renovering af tunnel og belægninger - Nord for boulevarden									
Renovering af tunnel	1	1.053.560,45 kr.	1.053.560,45 kr.	291.359,68 kr.	291.359,68 kr.	716.000,00 kr.	716.000,00 kr.	0,00 kr.	0,00 kr.
Etablering af anlæg - Syd for Ballerup Boulevard									
Etablering af anlæg	1	0,00 kr.	0,00 kr.	0,00 kr.	0,00 kr.	0,00 kr.	0,00 kr.	489.525,52 kr.	489.525,52 kr.
ANLÆGSSUM			1.878.032 kr.	1.873.892 kr.		716.000 kr.		489.526 kr.	
Inkl. UF			25,00%	2.347.539 kr.		30,00%		930.800 kr.	
				25,00%		2.342.365 kr.		30,00%	
						930.800 kr.		636.383 kr.	

	Option A	Option B	Option C
Etape 1	2.347.539 kr.	2.347.539 kr.	2.347.539 kr.
Etape 2A	2.342.365 kr.	2.342.365 kr.	2.342.365 kr.
Etape 2B	0 kr.	930.800 kr.	930.800 kr.
Etape 2C	0 kr.	0 kr.	636.383 kr.
Rådgiverhonorar	1.050.000 kr.	1.250.000 kr.	1.400.000 kr.
Sum	5.739.905 kr.	6.870.705 kr.	7.657.088 kr.