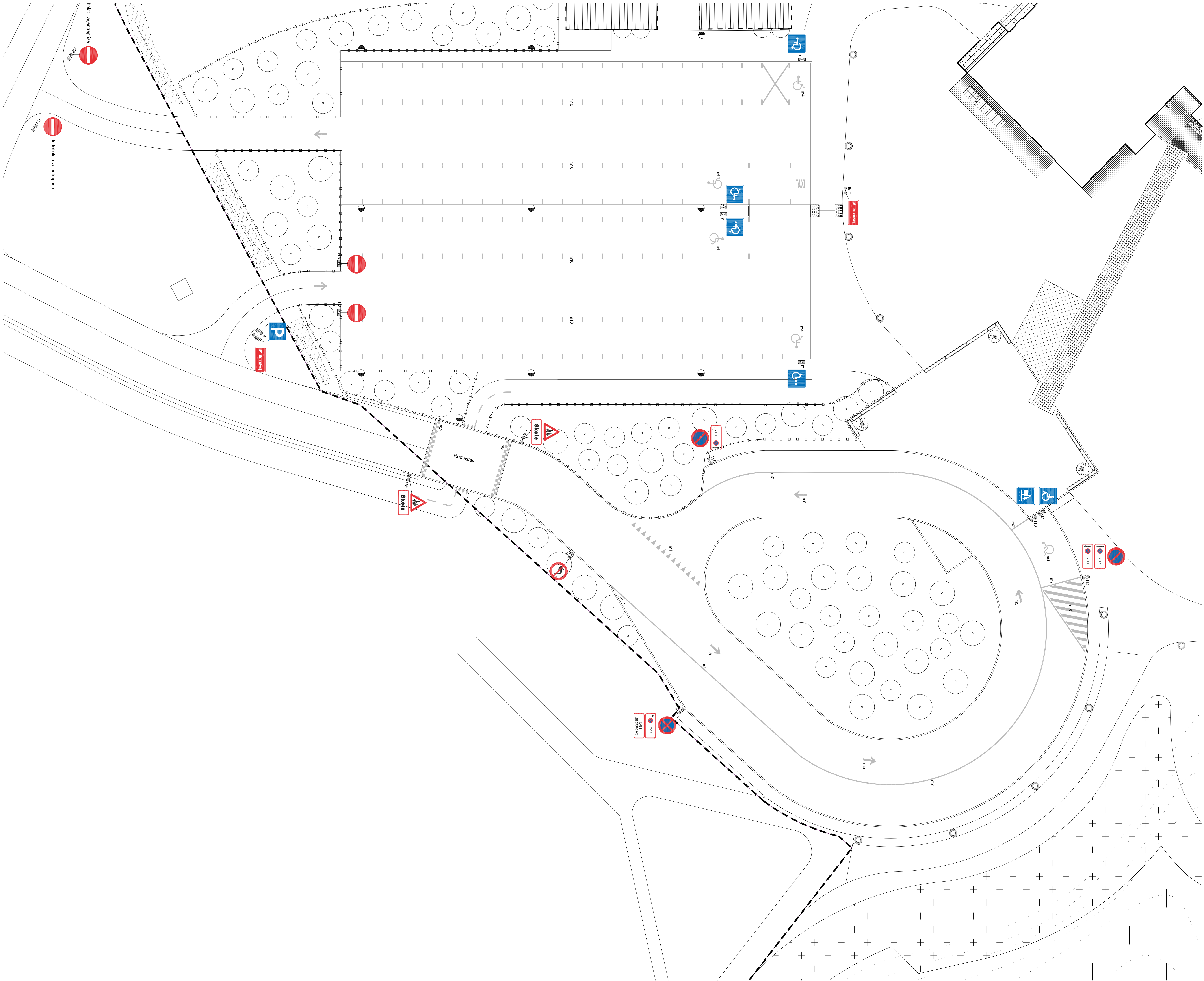




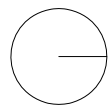
Skille

Sign	Materiale	Kode	Placering	Bemærkninger
ES117	Trafikskilt E23	17	Ved Hævedningskøkken	Se gitter i afmærkning
ES18	Trafikskilt E200, 40/600	18	Ved busstop	Se busstop afmærkning Trafikskilt - Placering i forhold til materielle skilte forhindrer Skilte forbyder ikke uautoriseret indkørsel af køretøjer og både kan være til højre og venstre.
ES19	Trafikskilt E23	19	Ved indkørsel til p-plads	
ES110	Trafikskilt Nys og Kær	110	Ved indkørsel til Nys og Kær	Se busstop afmærkning Trafikskilt - Placering i forhold til materielle skilte forhindrer Skilte forbyder ikke uautoriseret indkørsel af køretøjer og både kan være til højre og venstre.
ES113	Trafikskilt C11	113	På højre side af vej ved skæringspunktet for LØ202.4	Se busstop afmærkning Trafikskilt - Placering i forhold til materielle skilte forhindrer Skilte forbyder ikke uautoriseret indkørsel af køretøjer og både kan være til højre og venstre.
ES114	Trafikskilt C12	114	På højre side af vej ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Se busstop afmærkning Trafikskilt - Placering i forhold til materielle skilte forhindrer Skilte forbyder ikke uautoriseret indkørsel af køretøjer og både kan være til højre og venstre.
ES115	Trafikskilt C11.2	115	På højre side af vej ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Se busstop afmærkning Trafikskilt - Placering i forhold til materielle skilte forhindrer Skilte forbyder ikke uautoriseret indkørsel af køretøjer og både kan være til højre og venstre.
ES116	Trafikskilt K22	116	På højre side af vej ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Se busstop afmærkning Trafikskilt - Placering i forhold til materielle skilte forhindrer Skilte forbyder ikke uautoriseret indkørsel af køretøjer og både kan være til højre og venstre.
ES117	Trafikskilt C12	117	På højre side af vej ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Se busstop afmærkning Trafikskilt - Placering i forhold til materielle skilte forhindrer Skilte forbyder ikke uautoriseret indkørsel af køretøjer og både kan være til højre og venstre.
ES118	Trafikskilt C19	118	Ved indkørsel og udkørsel af pladserne	

Afmærkning

Sign	Materiale	Kode	Placering	Bemærkninger
AA11111111	Ulykkeskilt S 11	m1	Ved indkørsel fra loop	Type C afmærkning
BB11111111	Burg S 32	m2	Ved vej og indkørsel til burg	Type C afmærkning
CC11111111	Ulykkeskilt V 23	m3	Ved skæringspunkt	Type C afmærkning
DD11111111	Ulykkeskilt V 23	m4	På højre side af vej ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Type C afmærkning
EE11111111	Ulykkeskilt R 11.1	m5	Hvor loop er anbragt På højre side af vej ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Type C afmærkning
FF11111111	Ulykkeskilt R 11.1	m6	Ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Type C afmærkning
GG11111111	Ulykkeskilt R 11.1	m7	Ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Type C afmærkning
HH11111111	Ulykkeskilt R 11.1	m8	Ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Type C afmærkning
II11111111	Ulykkeskilt R 11.1	m9	Ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Type C afmærkning
JJ11111111	Ulykkeskilt R 11.1	m10	Ved skæringspunktet for LØ202.3 (Løven baggårds)	Type C afmærkning

L.X.112.E00



5286597#0 - 06 - elevatorudbud sendt til MR Motech

Fra: Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]
Til: mr@mrmotech.dk [mr@mrmotech.dk]
Cc: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Sendt dato: 02-07-2019 10:56
Modtaget Dato: 02-07-2019 10:56
Vedrørende: Skærbæk Skole - elevatorudbud
Vedhæftninger: K07_C01_EXX_N015 elevatorbeskrivelse_0.pdf
K07_C01_EXX_N016 Tilbudsliste elevatorentreprisen_0.xls

Hej Morten.

På vegne af bygherre, Tønder Kommune, vil vi gerne bede om et tilbud på elevatorentreprisen på ovenstående opgave. Jeg har vedhæftet beskrivelse samt tilbudsliste som bedes returneres senest onsdag den 10. juli 2019 kl. 12.00 til undertegnede.

Endvidere sender jeg dig en invitation til www.dalux.dk, hvor alt gældende projektmateriale er tilgængeligt. Har du brug for hjælp i forhold til at tilgå projektmaterialet, så er du velkommen til at kontakte mig.

Vi ser frem til at modtage jeres tilbud.

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus
Arkitekt, Cand. Arch. | Master in Architecture
Segmentspecialist Undervisning
Projektleder

Direkte/mobil: (+45) 41 94 70 61
tbu@friis-moltke.dk

cid:image002.jpg@01D05805.CC062560

Åboulevarden 1, 8000 Aarhus C
Tel: (+45) 72 10 00 52

www.friis-moltke.dk

Facebook · LinkedIn

Tønder Kommune

Ny skole i Skærbæk

9.0 Elevatorentreprisen

Dato: 19.10.2018
Revideret: 26.11.2018



Totalrådgivning:

FRIIS & MOLTKE
ARCHITECTS

Underrådgivere:



**Møller &
Grønberg**

Tækker
Rådgivende Ingeniører A/S

FM Bygningsdrift
Logistik & Rådgivning

9.0 Elevatorentreprisen
 Elevartorarbejdet
 Indholdsfortegnelse

Dato : 2018-10-19
 Rev.dato : 2018-11-26
 Side : 1 / 27

Udarbejdet: Trja Kontrolleret: MRR Godkendt: KABJ

Indholdsfortegnelse..... 1

1. Orientering 6

1.1 Generelt..... 6

2. Omfang..... 7

2.1 Generelt..... 7

2.2 Bygningsdele..... 7

2.3 Projektering 7

2.4 Byggeplads 7

2.5 Sikkerhed og sundhed 7

2.5.1 Generelt 8

2.5.2 Midlertidige påvirkninger 8

2.5.3 Risikospecifikation 8

2.6 Omgivende miljø..... 8

2.7 Kvalitetsstyring..... 8

2.7.1 Generelt 8

2.7.2 CE-mærkning mv. 8

2.7.2.1 Maskiner/anlæg 8

2.7.3 Garantierklæringer 8

2.7.4 Kontrolokumentation..... 8

2.7.5 D&V-dokumentation..... 8

2.7.6 Autorisationsdokumentation..... 8

2.8 Arbejdets planlægning 8

2.9 Undersøgelser..... 9

2.10 Prøver 9

2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer 9

2.12 Rengøring 9

2.13 ID-Nummerering og mærkning 9

2.13.1 Anlæg og komponenter 9

2.14 Integration af anlæg..... 9

2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning 9

2.15.1 Generelt 9

2.15.2 Testperiode..... 9

2.16 Brugerinstruktion 9

2.17 Anmeldelser 9

2.18 Service 9

3. Generelle specifikationer 10

3.1 Generelt..... 10

3.1.1 CE-mærkning mv. 10

3.1.1.1 Maskiner/anlæg 10

3.1.2 Byggeplads..... 10

3.1.2.1 Generelt 10

3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger..... 10

3.1.2.3 Transport og oplagring 10

9.0 Elevatorentreprisen	Dato	: 2018-10-19
Elevartorarbejdet	Rev.dato	: 2018-11-26
Indholdsfortegnelse	Side	: 2 / 27

3.1.2.4	Stillads	10
3.1.3	Arbejdets planlægning	10
3.1.4	ID-kodesystem.....	10
3.1.5	Udveksling af data	10
3.2	Referencer	10
3.2.1	Generelt	10
3.2.2	Referencer der er generelt gældende for arbejdet.....	10
3.2.3	Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet	11
3.2.3.1	CE-Mærkning	11
3.2.3.2	Mærkning	11
3.2.3.3	Elmotorer.....	11
3.2.3.4	Frekvensomformere	11
3.2.3.5	Overspændingsbeskyttelse.....	11
3.2.3.6	Gennemføringer.....	11
3.2.3.7	Demontering	11
3.2.3.8	Lynbeskyttelse	11
3.3	Projektering	11
3.3.1	Generelt	11
3.3.2	Dokumentation	11
3.4	Undersøgelser.....	11
3.4.1	Generelt	11
3.4.2	Dokumentation	11
3.5	Materialer og produkter	11
3.5.1	Generelt	11
3.5.1.1	Systemhardware, -software og netværk	11
3.5.1.2	Elmotorer.....	11
3.5.1.3	Frekvensomformere	11
3.5.1.4	El-tracing	11
3.5.1.5	Potentialudligning	11
3.5.1.6	Målere	11
3.5.1.7	EMC-miljø	11
3.5.1.8	Forsyningsadskiller.....	11
3.5.1.9	Overspændingsbeskyttelse.....	11
3.5.2	Ledningssystemer.....	11
3.5.2.1	Generelt	11
3.5.2.2	Skjult kabel- og rørinstallation.....	11
3.5.2.3	Synlig kabel- og rørinstallation	11
3.5.2.4	Kabel i jord	11
3.5.2.5	Bøjelige ledninger i fast installation	12
3.5.2.6	Kanalskinner	12
3.5.3	Apparater og monteringsmateriel	12
3.5.3.1	Generelt	12
3.5.3.2	Kapslinger.....	12
3.5.3.3	Indvendig adskillelse/isolation	12
3.5.4	Jordingsanlæg og potentialudligning	12
3.5.4.1	Generelt	12
3.5.4.2	Galvanisk tæring.....	12
3.5.4.3	Jordelektroder og tilslutningsudstyr.....	12

9.0 Elevatorentreprisen	Dato : 2018-10-19
Elevartorarbejdet	Rev.dato : 2018-11-26
Indholdsfortegnelse	Side : 3 / 27

3.5.4.4	Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser	13
3.5.5	Føringsveje	13
3.5.5.1	Generelt	13
3.5.5.2	Kabelbakker, kabelplader	13
3.5.5.3	Gitterbakker	13
3.5.5.4	Kabelstiger	13
3.5.5.5	Ledningskanalsystemer	13
3.5.5.6	Kabelgrav i jord	13
3.6	Udførelse	13
3.6.1	Generelt	13
3.6.1.1	Elmotorer	13
3.6.1.2	Frekvensomformere	13
3.6.1.3	El-tracing	13
3.6.1.4	Potentialudligning	13
3.6.1.5	Målere	13
3.6.1.6	Overspændingsbeskyttelse	13
3.6.2	Mål og tolerancer	13
3.6.3	Gennemføringer, påmonteringer og retableringer	13
3.6.4	Demontering	13
3.6.4.1	Generelt	13
3.6.5	Opretning	13
3.6.5.1	Generelt	13
3.6.6	Mærkning	13
3.6.6.1	Anlæg og komponenter	13
3.6.7	Installation af ledningssystemer	14
3.6.7.1	Generelt	14
3.6.7.2	Skjult kabel- og rørinstallation	14
3.6.7.2.1	Generelt	14
3.6.7.2.2	Indstøbte rør	14
3.6.7.2.3	Indmurede og indfældede rør	14
3.6.7.2.4	Installation i bygningshulrum	14
3.6.7.2.5	Installation i pladevægge (gipsplader)	14
3.6.7.2.6	Ledningskanalsystemer	14
3.6.7.3	Synlig kabel- og rørinstallation	14
3.6.7.3.1	Generelt	14
3.6.7.3.2	Installation på bygningsdele	14
3.6.7.3.3	Installation i og på kabelbakker og -stiger	14
3.6.7.3.4	Kabelinstallation på wire eller bæretov	14
3.6.7.3.5	Slangerør	14
3.6.7.4	Kabler i jord	14
3.6.7.4.1	Generelt	14
3.6.7.4.2	Op- og nedføring, herunder mekanisk beskyttelse	14

9.0 Elevatorentreprisen	Dato : 2018-10-19
Elevartorarbejdet	Rev.dato : 2018-11-26
Indholdsfortegnelse	Side : 4 / 27

3.6.7.4.3	Nedlægningsdybder, herunder mekanisk beskyttelse og markering.....	14
3.6.7.4.4	Kabelhåndtering ved nedlægning	14
3.6.7.4.5	Parallelføring af énlederkabler.....	14
3.6.7.4.6	Nærføring og krydsning med andre kabler og rørsystemer	14
3.6.7.4.7	Farvekoder for ledningsanlæg	14
3.6.7.5	Bøjelige ledninger i fast installation	14
3.6.7.6	Kanalskinner	14
3.6.7.7	Bøjningsradier og respektafstande	14
3.6.8	Lednings- og kabelmontage	15
3.6.9	Apparater og monteringsmateriel	15
3.6.9.1	Generelt	15
3.6.9.2	Kapslinger.....	15
3.6.9.3	Ledningers ind- og udføring samt aflastning	15
3.6.9.4	Indvendig adskillelse/isolation	15
3.6.9.5	Fysisk placering og montage	15
3.6.9.6	Afkølingsforhold	15
3.6.10	Jordingsanlæg og potentialudligning	15
3.6.10.1	Generelt	15
3.6.10.2	Galvanisk tæring.....	15
3.6.10.3	Jordelektroder og tilslutningsudstyr.....	15
3.6.10.4	Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser	16
3.6.10.5	Tilslutning og udførelse af beskyttelsesledere	16
3.6.11	Føringsveje.....	16
3.6.11.1	Generelt	16
3.6.11.2	Kabelbakker, kabelplader	16
3.6.11.3	Gitterbakker.....	16
3.6.11.4	Kabelstiger.....	16
3.6.11.5	Ledningskanalsystemer.....	16
3.6.11.6	Kabelgrav i jord	16
3.6.12	Arbejde på tavleanlæg	16
3.7	Relationer til andre arbejder	16
3.7.1	Generelt	16
3.7.2	Forudgående arbejder	16
3.7.3	Koordinering	16
3.7.3.1	Føringsveje	16
3.7.4	Overdragelse	16
3.8	Arbejds miljø	16
3.9	Kontrol	16
3.9.1	Generelt	16
3.9.2	Projekteringskontrol.....	16
3.9.3	Kontrol af undersøgelser.....	16
3.9.4	Materiale- og produktkontrol.....	16
3.9.5	Modtagekontrol	16
3.9.6	Udførelseskontrol	16
3.9.7	Slutkontrol.....	16

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
Indholdsfortegnelse

Dato	:	2018-10-19
Rev.dato	:	2018-11-26
Side	:	5 / 27

3.9.7.1 Samordnede slutkontrol for flere arbejder	16
---	----

4. Bygningsdelsbeskrivelser	17
Orientering	17
Omfang	17
Lokalisering	17
Tegningshenvisning	17
Koordinering	17
Tilstødende bygningsdele	17
Projektering	17
Undersøgelser	18
Materialer og produkter	18
Udførelse	21
Mål og tolerancer	23
Prøver	24
Arbejdsmiljø	24
Kontrol	24
D&V – dokumentation	24

Bilag 1 Udbudskontrolplan	1
--	----------

Udarbejdet: Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

1. Orientering

1.1 Generelt

Bips B2.400, Basisbeskrivelse – Bygningsinstallationer og B2.450, Basisbeskrivelse – EL af 29. august 2016 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse samt byggesagsbeskrivelsen gældende for arbejdet.

Endvidere forudsættes det at elevatorarbejder er bekendt med de generelle love, normer, direktiver og forskrifter m.v., der har relevans for den pågældende arbejders udførelse, idet det udtrykkeligt bemærkes at love, normer, direktiver og forskrifter skal være de til enhver tid gældende på udførelsestidspunktet.

Herudover gælder følgende specielle forskrifter:

- Gældende bekendtgørelser og direktiver for elevatorer, hejseværk, rulletrapper, rullefortov, og lignende, samt sikkerhedsregler ved montørarbejde ved elevatorer m.v.
- Alle på stedet gældende love, regulativer og bestemmelser incl. brandmyndighedernes krav.
- Fællesregulativet for tilslutning af elektriske installationer
- Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6.
- Maskindirektivet
- EMC- direktivet

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
2. Omfang

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 7 / 27

Udarbejdet:Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

2. Omfang

2.1 Generelt

Tegninger og beskrivelsen supplerer hinanden med hensyn til omfang, udførelse etc.

Dvs. at er en ydelse blot angivet i beskrivelsen eller anvist på tegninger skal den være indeholdt i arbejdet.

Endvidere skal alle naturligt tilhørende ydelser/komponenter for fuldstændig færdiggørelse af ydelsen klar til ibrugtagning være indeholdt i arbejdet.

Arbejdet omfatter de i punkt 2.2. nævnte bygningsdele og andre ydelser, som er nærmere beskrevet i arbejdsbeskrivelsen og/eller vist på tegningerne.

Arbejdet omfatter herudover bestemmelser i byggesagsbeskrivelsen samt eventuelt i tilbudslisten anførte ydelser, eksempelvis regulerbare ydelser, som er henført til dette arbejde.

2.2

Bygningsdele

Arbejdet omfatter levering, montering og idriftsætning af komplette elevatoranlæg, maskinrumsløs tovbåren person-/godselevator med automatik- og eltavle, nye elevatorer, alle el-arbejder til elevatoranlæg omfatter enhver form for installation for de angivne tilslutningsarrangementer i skakt, tilslutning af telefon-/alarmanlæg via GSM modul, fremføring af forsyningskabler for el i skakten, lysinstallation i elevator, etage-tableauer, etagebelysning, lovpligtig 2-vejskommunikation som angivet i projekt materialet, inkl. alle nødvendige arbejder og leverancer til fuldt færdigt anlæg.

Alle arbejder som naturligt hører ind under nærværende arbejder er indeholdt, også selv om disse ikke er tegnet eller beskrevet i projekt materialet.

Arbejdet omfatter bl.a. levering og montering af følgende:

- Elevatorer komplet, klar til brug
- Afdækning / rengøring
- Belysnings niveau ved gulvplan foran elevatordøre skal være mindst 200 lux integreret i elevatorkarm
- Godkendelse fra arbejdstilsynet m.v., evt. udgifter hertil skal være indeholdt i arbejder.
- Telefon- og alarmforbindelse via GSM modul samt udgifter hertil, skal være indeholdt i arbejder.
- Trin foran elevatoren
- Faldtest skal være indeholdt i arbejder.

2.3

Projektering

Nærværende entreprenør skal projekterer alle elevatoranlæggene.

2.4

Byggeplads

2.5

Sikkerhed og sundhed

I montagetiden skal elevatorleverandøren sørge for afspærringer ved skakthuller. Afspærringerne skal være af en af arbejdstilsynet godkendt type.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
2. Omfang

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 8 / 27

2.5.1 Generelt**2.5.2 Midlertidige påvirkninger****2.5.3 Risikospecifikation****2.6 Omgivende miljø****2.7 Kvalitetsstyring****2.7.1 Generelt**

Entreprenøren skal fremsende paradigma for en sagsorienteret kvalitetssikringshåndbog, hvori der redegøres for kvalitetspolitik, planlægning, administration og styring. Der skal udarbejdes en KS håndbog, hvori kontrolplaner er indeholdt.

2.7.2 CE-mærkning mv.**2.7.2.1 Maskiner/anlæg****2.7.3 Garantierklæringer****2.7.4 Kontroldokumentation****2.7.5 D&V-dokumentation****Tegninger "som udført"**

Som beskrevet i byggesagsbeskrivelsen.

Grundlagsdokumenter for drift

Som beskrevet i byggesagsbeskrivelsen.

Vejledningen skal som minimum indeholde:

- Kort, klar og tydelig beskrivelse af hvorledes elevatoranlæggene virker, betjenes og anvendes.
- Brugerbetjeningsvejledninger.
- Afprøvningsforskrifter og afprøvningsresultater
- Brochurer/datablade over alle belysningsarmaturer, komponenter, anlæg m.m. leveret, installeret eller monteret af elevatorentreprenøren. Hvis brochure/databladet omfatter flere varianter, skal den aktuelt leverede komponent markeres tydeligt. Materialet skal så vidt muligt være på dansk.
- Rettede tegninger og tavledokumentation over det faktisk udførte arbejde. Herved forstås et komplet sæt tegninger, hvorpå elevatorinstallationen som udført er indtegnet pænt med rødt.
- Vedligeholdelsesinterval
- Vedligeholdelses- og reparationsinstruktion
- Rengøringsmetoder og -midler
- Fremgangsmåde ved evt. udskiftning
- Målerapporter og journaler
- En mundtlig instruktion af bygherre/brugere.

2.7.6 Autorisationsdokumentation**2.8 Arbejdets planlægning**

Der skal påregnes deltagelse i 1 projektgennemgangsmøde, 1 projektopstartsmøde

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
2. Omfang

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 9 / 27

samt flere koordinerings/byggemøder mellem de udførende arbejder.

Arbejdet skal planlægges og tilpasses øvrige de arbejder.

Omfang af dokumenter som skal fremsende til byggeledelsens godkendelse fremgår under kap. 4

Arbejdsdokumenter vil blive kommenteret inden for 3 arbejdsdage fra modtagelsen.

2.9 Undersøgelser.

2.10 Prøver

Følgende prøver på materialer og produkter skal forelægges byggeledelsen til godkendelse:

- a) Betjeningspanel placeret i elevatorstol
- b) Etagetryk
- c) Display på etagen
- d) Stemme som indikerer etage
- e) Rustfri materialer

2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer

Omfang af undersøgelser fremgår under kap. 4

2.12 Rengøring

Det påhviler elevatorarbejder, at alle af denne leverede installationer og materialer leveres rengjorte ved arbejdets aflevering.

Emballage og andet affald skal fjernes og bortkøres dagligt i takt med at det frembringes og som minimum ved arbejdsophør. Således byggepladsen til en hver tid fremstår ryddelig og let tilgængelig.

2.13 ID-Nummerering og mærkning

2.13.1 Anlæg og komponenter

2.14 Integration af anlæg

2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning

Fremgår under kap. 4.

2.15.1 Generelt

2.15.2 Testperiode

2.16 Brugerinstruktion

Fremgår under kap. 4.

2.17 Anmeldelser

2.18 Service

Følgende service skal udføres:

- Fuld service ved overgang fra byggepladsbrug til normaldrift
- Første års service.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 10 / 27

Udarbejdet:Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

3. Generelle specifikationer

3.1 Generelt

3.1.1 CE-mærkning mv.

3.1.1.1 Maskiner/anlæg

3.1.2 Byggeplads

3.1.2.1 Generelt

3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger

3.1.2.3 Transport og oplagring

3.1.2.4 Stillads

3.1.3 Arbejdets planlægning

3.1.4 ID-kodesystem

3.1.5 Udveksling af data

3.2 Referencer

3.2.1 Generelt

3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet

Nedennævnte normer og standarder i gældende udgave og med eventuelle tillæg er gældende for arbejdet med de tilføjelser og afvigelser, som fremgår af denne arbejdsbeskrivelse samt tegninger.

De i referencerne anførte vejledninger, noter mv. skal betragtes som krav, der kun må fraviges, hvis det er angivet i denne arbejdsbeskrivelse og/eller på tegninger eller aftalt med byggeledelsen.

- Almindelige betingelser.
- Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6.
- Fællesregulativet.
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 461 af 23. maj 2016 om anvendelse m.v. af elevatorer.
- Bygningsreglementet af 2015.
- DS/EN 81-20:2014 Sikkerhedsregler for konstruktion og installation af elevatorer – Elevatorer til transport af personer og gods
- DS/EN 81-50:2014 Sikkerhedsregler for konstruktion og installation af elevatorer – Undersøgelse og prøvning
- DS/EN 81-70 vedr. tilgængelighed for elevatorer.
- DS/EN 81-72:2015 Brandmandselevatorer
- Almindelige betingelser for levering af el-maskiner og transformatorer, vedtagne af "Dansk Ingeniørforening" og "Foreningen af fabrikanten af el-maskiner i Danmark".

Gældende arkitekttegninger i henhold til tegningsliste.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 11 / 27

3.2.3 Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet**3.2.3.1 CE-Mærkning****3.2.3.2 Mærkning****3.2.3.3 Elmotorer****3.2.3.4 Frekvensomformere****3.2.3.5 Overspændingsbeskyttelse****3.2.3.6 Gennemføringer****3.2.3.7 Demontering****3.2.3.8 Lynbeskyttelse****3.3 Projektering****3.3.1 Generelt****3.3.2 Dokumentation****3.4 Undersøgelser****3.4.1 Generelt****3.4.2 Dokumentation****3.5 Materialer og produkter****3.5.1 Generelt****3.5.1.1 Systemhardware, -software og netværk****3.5.1.2 Elmotorer****3.5.1.3 Frekvensomformere****3.5.1.4 El-tracing****3.5.1.5 Potentialudligning****3.5.1.6 Målere****3.5.1.7 EMC-miljø****3.5.1.8 Forsyningsadskiller.****3.5.1.9 Overspændingsbeskyttelse****3.5.2 Ledningssystemer****3.5.2.1 Generelt****3.5.2.2 Skjult kabel- og rørinstallation****3.5.2.3 Synlig kabel- og rørinstallation****3.5.2.4 Kabel i jord**

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 12 / 27

3.5.2.5 Bøjelige ledninger i fast installation**3.5.2.6 Kanalskinner****3.5.3 Apparater og monteringsmateriel****3.5.3.1 Generelt****3.5.3.2 Kapslinger****3.5.3.3 Indvendig adskillelse/isolation****3.5.4 Jordingsanlæg og potentialudligning****3.5.4.1 Generelt**

Beskyttelse mod indirekte berøring udføres som TN-S systemjording med fejlstrømsrelæ placeret i hoved eller undertavle.

3.5.4.2 Galvanisk tæring**3.5.4.3 Jordelektroder og tilslutningsudstyr**

Stang- rørelektroder

Bånd og trådelektroder

Jordplader

Fundamentselektroder

Egnede konstruktionsdele

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 13 / 27

3.5.4.4 Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser**3.5.5 Føringsveje****3.5.5.1 Generelt****3.5.5.2 Kabelbakker, kabelplader****3.5.5.3 Gitterbakker****3.5.5.4 Kabelstiger****3.5.5.5 Ledningskanalsystemer****3.5.5.6 Kabelgrav i jord****3.6 Udførelse****3.6.1 Generelt****3.6.1.1 Elmotorer****3.6.1.2 Frekvensomformere****3.6.1.3 El-tracing****3.6.1.4 Potentialudligning****3.6.1.5 Målere****3.6.1.6 Overspændingsbeskyttelse****3.6.2 Mål og tolerancer****3.6.3 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer****3.6.4 Demontering****3.6.4.1 Generelt****3.6.5 Opretning****3.6.5.1 Generelt****3.6.6 Mærkning****3.6.6.1 Anlæg og komponenter**

På apparater, monteringsmateriel og brugsgenstande med klemmetilslutning skal fasefølgen være L1 - L2 - L3 - (evt. N) fra venstre mod højre. For motorer skal dog forinden sikres, at omdrejningsretningen herefter bliver korrekt.

9.0 Elevatorentreprisen
 Elevartorarbejdet
 3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
 Rev.dato : 2018-11-26
 Side : 14 / 27

3.6.7 Installation af ledningssystemer

3.6.7.1 Generelt

3.6.7.2 Skjult kabel- og rørinstallation

3.6.7.2.1 Generelt

3.6.7.2.2 Indstøbte rør

3.6.7.2.3 Indmurede og indfældede rør

3.6.7.2.4 Installation i bygningshulrum

3.6.7.2.5 Installation i pladevægge (gipsplader)

3.6.7.2.6 Ledningskanalsystemer

3.6.7.3 Synlig kabel- og rørinstallation

3.6.7.3.1 Generelt

3.6.7.3.2 Installation på bygningsdele

3.6.7.3.3 Installation i og på kabelbakker og -stiger

3.6.7.3.4 Kabelinstallation på wire eller bæretov

3.6.7.3.5 Slangør

3.6.7.4 Kabler i jord

3.6.7.4.1 Generelt

3.6.7.4.2 Op- og nedføring, herunder mekanisk beskyttelse

3.6.7.4.3 Nedlægningsdybder, herunder mekanisk beskyttelse og markering

3.6.7.4.4 Kabelhåndtering ved nedlægning

3.6.7.4.5 Parallelføring af énlederkabler

3.6.7.4.6 Nærføring og krydsning med andre kabler og rørsystemer

3.6.7.4.7 Farvekoder for ledningsanlæg

3.6.7.5 Bøjelige ledninger i fast installation

Bøjelige ledninger i fast installationer tillades ikke.

3.6.7.6 Kanalskinner

3.6.7.7 Bøjningsradier og respektafstande

Skal overholdes i forhold til fabrikantens anvisning og gældende love og regler.

Bøjningsradier for kabler, kappeledninger og enkeltledere

Respektafstande af hensyn til elektriske forhold (EMC)

Respektafstande af hensyn til elektrisk-termiske forhold

Respektafstande af hensyn til andre termiske forhold

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : **15 / 27**

-
- 3.6.8 Lednings- og kabelmontage**
 - 3.6.9 Apparater og monteringsmateriel**
 - 3.6.9.1 Generelt**
 - 3.6.9.2 Kapslinger**
 - 3.6.9.3 Ledningers ind- og udføring samt aflastning**
 - 3.6.9.4 Indvendig adskillelse/isolation**
 - 3.6.9.5 Fysisk placering og montage**
 - 3.6.9.6 Afkølingsforhold**
 - 3.6.10 Jordingsanlæg og potentialudligning**
 - 3.6.10.1 Generelt**
 - 3.6.10.2 Galvanisk tæring**
 - 3.6.10.3 Jordelektroder og tilslutningsudstyr**
 - Stang- og rørelektroder**
 - Bånd- og trådelektroder**
 - Jordplader**
 - Fundamentselektroder**
 - Egnede konstruktionsdele**

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : **16 / 27**

3.6.10.4 Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser**3.6.10.5 Tilslutning og udførelse af beskyttelsesledere****3.6.11 Føringsveje****3.6.11.1 Generelt****3.6.11.2 Kabelbakker, kabelplader****3.6.11.3 Gitterbakker****3.6.11.4 Kabelstiger****3.6.11.5 Ledningskanalsystemer****3.6.11.6 Kabelgrav i jord****3.6.12 Arbejde på tavleanlæg****3.7 Relationer til andre arbejder****3.7.1 Generelt****3.7.2 Forudgående arbejder****3.7.3 Koordinering****3.7.3.1 Føringsveje****3.7.4 Overdragelse****3.8 Arbejdsmiljø****3.9 Kontrol****3.9.1 Generelt****3.9.2 Projekteringskontrol****3.9.3 Kontrol af undersøgelser****3.9.4 Materiale- og produktkontrol****3.9.5 Modtagekontrol****3.9.6 Udførelseskontrol****3.9.7 Slutkontrol****3.9.7.1 Samordnede slutkontrol for flere arbejder**

9.0 Elevatorentreprisen
Elevatorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 17 / 27

Udarbejdet:Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Orientering

Omfang

Arbejdet omfatter bl.a. levering, montering og idriftsætning af følgende:

- 1 stk. elevatorer som betjener 2 etager
- 1 stk. elevatorer som betjener 3 etager

Lokalisering

Hovedbygningen

Tegningshenvisning

Henvisninger til dokument- og tegningslister for el- konstruktioner og arkitektarbejder

Koordinering

Der skal koordineres mellem Elementleverandør, Beton, EL-entreprisen

Tilstødende bygningsdele

Forudgående bygningsdele/arbejder

- Støbning af elevator gruber
- Betonarbejder
- El-forsyning

Projektering

Det påhviler elevatorarbejder at færdigprojektere elevatoranlægget med alle nødvendige komponenter, dette skal der tages højde for i tilbuddet, idet der ikke senere accepteres honorering for glemte komponenter og lignende.

Elevatorarbejder skal klart tilkendegive, hvis der i det samlede anlæg indgår forhold som ikke umiddelbart kan forudses godkendt af arbejdstilsynet eller inspektionsvirksomhederne, men det er i øvrigt elevatorarbejders ansvar at udføre elevatoranlæg, så myndighedsgodkendelse kan udstedes.

Elevatoranlæg skal være CE- mærket og overensstemmelseserklæring skal medfølge anlæggets samlede dokumentation iht. elevatordirektivet.

Elevatorarbejder skal udfærdige anmeldelser, færdigmeldinger, prøver, tegninger m.m. i sådant omfang, som det sædvanligvis forlanges og såfremt der kræves tegninger eller skitser udover de i projektmaterialet indeholdte dokumenter.

Generelt er systemjordingen udført som TN-C-S system

Tegninger:

Elevatorarbejder skal straks efter modtaget accept påbegynde udarbejdelse af nødvendige tegninger.

Elevatørarbejder skal umiddelbart efter indgåelse af kontrakt kontrollere at alle bygningsmæssige og andre forhold lever op til de lovmæssige krav der stilles til elevatorer, skakte, adgangsveje m.v. Såfremt der er uklarheder eller uoverensstemmelser, skal disse straks meddeles fagtilsynet skriftligt, således at der kan udføres eventuelle korrektioner.

Arrangementstegning, skakttegning, stol- og dørtegninger skal forelægges byggeledelsen til gennemsyn og kommentering, inden fremstilling af elevatoren påbegyndes.

Synlige beslag, trykknaptableauer samt alle indgraverede eller påmalede tekster skal i form afprøver eller detailtegning forelægges byggeledelsen til gennemsyn og kommentering.

Elevatørarbejder skal foretage kontrolmåling af skakt, koter og fundament, med henblik på fastlæggelse af anlæggets placering i skakten. Endvidere skal elevatørarbejder kontrollere hulafsætninger i skakt og fremkomme med eventuelle bemærkninger.

Opmåling skal foretages så betids, at en udbedring af eventuelle påtalte mangler ikke vil forårsage en udskydelse af elevatorens færdiggørelsestidspunkt.

Elevatørarbejder skal levere skakttegninger med alle befæstigelses og de hertil knyttede belastninger.

Elevatørarbejder skal fremskaffe eventuelle krævede supplerende tegninger og beregninger vedrørende arbejder.

Udenfor nærværende arbejder er:

Udenfor elevatørarbejdet er fremføringen af lavspændingsforsyning til elevator fra fællestavle i teknikum som beskrevet i nedenstående:

Kabel fremføres til elevatorskakt med overlængde således kablet kan monteres i styretavle, som er placeret ved øverste stop for elevatorerne.
Selve tilslutning i elevatortavlen udføres under el-entreprisen.
Jordingsanlægget er generelt udført som TN-C-S system jording, med 5G6mm² Cu til elevatoren.

Der skal etableres automatisk røgudluftning i elevatorskaktene, dette udøre udenfor elevatørarbejdet.

Undersøgelser

Materialer og produkter

Hoveddata for elevatorer:

Antal elevatorer:	2 stk.
Elevatortype:	Maskinrumsløs tovbåren elevator, designet for min. 200.000 starter pr. år.
Kapacitet:	12 personer, 900 kg.

9.0 Elevatorentreprisen
 Elevatorarbejdet
 4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
 Rev.dato : 2018-11-26
 Side : 19 / 27

Antal stop:	2 eller 3 stk.
Løftehøjde:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt
Hastighed:	1 m/sek.
Manøvresystem:	1-vejs kollektiv – nedad.
Tryghedsalarm:	2 vejskommunikation til døgnbemandet vagtcentral
Stoptolerance:	+/- 5 mm belastet/ ubelastet
Skaktmål:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt..
Tophøjde:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt.
Grubedybde:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt.
Dørbredde:	BxH: 900 x 2100 mm.
Elevatorstol:	BxDxH: 1400 x 1500 x 2200 mm
Belysning:	LED belysning som spots i elevatorstol LED belysning i karm for lovmæssig belysning foran dør
Indretning:	Iht. DS/EN 81-70 + A1:2009.
Styretavler:	Skal placeres planforsænket i væg på øverste stop.

Elevatorstole:

Elevatorstolene skal udføres som en stiv konstruktion. Stolsider, stolfront og loft beklædes med rustfri stålpaneler. Panelerne opsættes med en not mellem panelerne. Under panelerne og ved loft skal der udskæres huller for ventilation af stolen. Stoldøre og stolhals udføres i rustfrit stål.

Elevatorstolens bundramme skal udføres af profilstål og belægges med stålplade.

Gulvbelægning udføres af gulventrepenøren.
 Ved stolåbningen beskyttes gulvbelægningen med en fodskinne af rustfrit stål.

Langs stolens ene sidevæg (trykside) skal opsættes håndliste i farve Satin krom.

På stolens endevæg skal der etableres spejl i havldelen af stolehøjden.

Betjeningspanel udføres i rustfristål.

Elevatorstolen lydisoleres fra stolrammen.

Stolens loft udføres af lydregulerende plademateriale.

I loftet monteres planforsænkede belysning med LED spot samt sikkerhedsbelysning. Belysning i elevatorstol skal være styret, således det kun er tændt når elevator er i drift.

I dørrammen udvendig ved elevatordør indbygges belysning med LED spot til belysning på gulv ved elevatordør (200 lux).

Stolen skal udføres med døre i 1 side som angivet på arkitekttegningerne.

Elevatoren skal være med retningspile på udvendigside, samt med retningspile og etageviser i elevatorstolen.

Dørpartier

Elevatorarbejder udfører dørpartier som betonomfattende dørpartier.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 20 / 27

Montage af disse dørpartier, udført i rustfristål, henhører under elevatarbejder inkl. fugning med elastisk fugemasse.

Selve dørene skal være automatiske standard elevator dørpartier med 2-bladet teleskopåbning, udført i rustfristål. Dørene skal være designet til minimum 200.000 operationer pr. år.

Dørfløjene skal for at sikre lydsvag gang ophænges i ruller med indbyggede selvsmørende kuglelejer. Rullerne skal styres af en fint forarbejdet skinne, og dørfløjenes forbliven på skinneprofilet skal være sikret.

Til åbning og lukning af stol- og skaktdøre, der ved stoppene sammenkobles mekanisk, skal der leveres et lydsvagt elektrisk drevet dørmaskineri.

Maskineriet, der monteres på stolens tag på svingningsdæmpere, skal, når elevatoren ankommer til den ønskede etage, automatisk åbne, og efter en justerbar tid igen lukke stol- og skaktdøre.

Åbne-/lukkebevægelsen skal være afdæmpet i begge yderstillinger, således at der opnås rolig og støjsvag dørfunktion.

Dørene skal forsynes med elektriske dørkontakter og sikkerhedslåse med faktisk forrigling.

Sikkerhed omkring elevatordørene skal udføres med lysgitter og 3D-radar i kombination. Brydes fotocellerne eller detekteres forhindringer under dørlukningen, skal dørene reversere. Reverseringen skal foregå uden rystelser.

Betjeningspaneler

Betjeningspaneler i stolen skal udføres i rustfristål.

Betjeningspaneler foran elevatoren på etagerne, udføres i rustfri stål.

Der etableres etagevisning foran elevatoren på alle etager.

For service- og eftersynskørsel skal der oven på stolen anbringes en omskifter, således at den ud- og indvendige styring kan frakobles herfra. Al kørsel op eller ned sker ved de på stoltaget anbragte trykknapper, der kun må virke så længe, de trykkes ind.

Trykknapper placeres således, at de let kan betjenes både udefra gennem en døråbning og fra stoltaget.

En fri højde på ca. 1,2m. over stoltag, skal ved kørsel med de på stoltaget anbragte trykknapper, sikres ved fornødent endestop

Overfladebehandling og finish

Den valgte elevatorentreprenør skal udføre konstruktionstegninger af elevatorstolene, dørpartierne og de af ham leverede totalfronter. Tegningerne skal fremsendes til udtalelse og godkendelse.

Alle ikke rustfri ståldele skal overfladebehandles til korrosionsklasse C2.

Alle forplader for tryknap- og signaltableauer skal udføres i rustfri stål.

Skaktdørene og dørpartierne skal udføres af 1,5mm rustfri stålplade som også er lukket mod skakt. I hulrummet mellem dørsiderne anbringes fornødne afstivninger samt lyddæmpende isolationsmateriale.

I dørpartierne skal etagestrykkene samt retningsmeldere indbygges.

Fugning omkring dørpartierne skal udføres af elevatararbejder.

Dørtærsklen skal i bunden af rilleprofilet være forsynet med huller, således at eventuelle fremmede genstande og snavs automatisk falder ned.

Glideskoene i dørfløjens underkant skal være således udformet, at klemning og deraf følgende dørblokering i videst mulig omfang undgås.

Garanti:

Der skal i enhver henseende anvende 1. klasses materialer. Anlægget skal opfylde de krav, der er stillet, og elevatararbejder skal garantere for god virkemåde ved normal brug af elevatoren.

Udførelse

Generelt:

Det skal i forbindelse med montagen af elevator påregnes at alt materiel skal bæres ind til elevatorskakten.

Elevator skal anvendes i byggeperioden som "byggeelevاتور".

Alle overflader skal derfor beklædes med en krydsfinerplade således, at elevator ikke beskadiges i byggeperioden. Så fremt at elevatoren bliver beskadiget i byggerperioden skal alle ødelagte/ridset overflader udskiftes inden aflevering. Der skal påregnes en ekstra grundig rengøring af elevatoren inden aflevering.

Kommunikation med vagtcentral skal udføres via GSM-signal. GSM-modul leveres og installeres af elevator leverandøren.

SIM kort leveres som udgangspunkt af elevatorleverandøren, men bygherren skal have mulighed for selv at leverer SIM kortene.

Bygherren skal have mulighed for valgfrit valg af alarmcentral.

Stålbjælke:

Elevatararbejder leverer og monterer alle nødvendige stålbjælke i skakt inkl. stålbjælke med løftebøjler i top af elevatoren.

Elevatorstolen og en eventuel kontravægt skal i hele skaktens længde styres af stålskinne af T-profil.

Styrene fastgøres i skakten, evt. med passende bærestål, som skal være indeholdt i elevatararbejder.

Skaktvæggene består af betonelementer.

Elevatararbejder skal selv indregne supplerende nødvendig forstærkende stålkonstruktion udover den som fremgår af projektmaterialet.

Under styrene anbringes bakker til opsamling af eventuel overflødig olie.

Stige til grube skal leveres og monteres af elevatararbejder. Stigen skal leveres varmforzinket.

Drivmaskineri:

Motoren skal være vekselstrøm med frekvensomformer eller AC servomotor og skal være konstrueret for elevator drift. Motor skal være støjsvag og overholde gældende krav til forplantning af støj i bygningen.

Der må **ikke** anvendes direkte start af motor.

Motordata skal anføres i tilbuddet.

Anlægsstøj:

Anlæggene skal være konstrueret og installeret under hensyntagen til lavt støj- og vibrationsniveau og således, at støj og vibrationer i mindst muligt omfang forplan-tes til bygning og elevatorstol.

Alle roterende dele skal være omhyggeligt afbalancerede.

Den enkelte elevator må ikke give anledning til et støjniveau foran skaktdøre på mere end 52 dB(A) ved kørsel.

I forbindelse med åbning og lukning af døre, må støjniveauet foran skakt døre ikke overstige 57dB(A).

For så vidt elevatorerne ikke opfylder ovenstående krav, skal udgifter til måling, nødvendige udbedringer og afsluttende kontrolmålinger, afholdes af elevatorle-
verandøren.

Styreskab/tavle:

Styreskab placeres planforsænket ved elevatorfront på øverste eller næstøverste etage. Styreskabet leveres i pladejernskapslet og dobbeltisoleret udførelse, indehol-
dende alle nødvendige kontaktorer for op- og nedkørsel samt motorskabe, motor-
styring / frekvensomformer for start af motor.

Alle delene i styreskabet skal være udskiftelige og tydeligt mærkede i overensstem-
melse med diagrammet. Styreskabet skal være forsynet med hængslede låger eller
dæksler, så eftersyn let kan finde sted.

Styreskabet skal indeholde hovedafbrydere med beskyttelsesudstyr for manøvre-
kredsene. Udstyr skal være selektivitet til sikringer placeret i foransiddende el-tav-
ler.

De automatiske stop ved etagerne skal foregå ved hjælp af berøringsfri afbrydere
monteret i skakten eller på anden støjfri måde.

Manøvresystem:

Manøvresystemet udføres som 1-vejs kollektiv ned med tryk i stolen for etagerne,
alarm og døråbner, alle med kvitteringslys. Tryktableauet placeres i højde så det
kan betjenes af kørestolsbruger og blinde. Tryk skal være graverede etagebeteg-
nelser.

De automatiske døre skal åbne automatisk, når elevatoren standser ved etage og
lukke tidsforsinket igen.

I indgangspartiet monteres der vandret fotocellearrangement, der skal kunne diri-
gere døren til åben stilling såfremt lysstrålen brydes og først lukke igen når lysstrå-
len er ubrudt.

Dørmaskineriet skal være udført, således at dørfløjene vil reversere ved modstand.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevatararbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 23 / 27

Åbning og lukning af dørene skal udføres med rolig og støjsvagt maskineri.

Elektriske installationer:

Den til elevatorerne hørende elektriske installation i elevatorskakt udføres som kabelinstallation og skal leveres og monteres af elevatararbejder. Installationen oplægges direkte på bygningsdele. Hvor flere parallelle kabler skal føres på væg, oplægges disse dog på galvaniseret kabelplade/ kabelbakke med bøjler. Stolkabler skal være af anerkendt fabrikat med kappe af fleksibelt og fugtighedsbestandigt materiale.

Samtlige installationsmaterialer skal udføres iht. elevatordirektivet. Alle ledninger og klemmer skal mærkes i overensstemmelse med diagrammer, der opsættes i styretavlen.

Samtaleanlæg – tryghedsalarm:

Der skal være leveres og monteret lovbehalet tryghedsalarm i elevatorstolen samt tovejs talekommunikation.

Alle udgifter til GSM modul og opretning af abonnement skal være indeholdt i arbejder.

Elevatararbejder ordrer alarmtelefonlinien via GSM modul.

Endvidere skal oplyses telefonnumre for elevator samt abonnementsprisen pr. år for at være tilsluttet vagtcentralen, oplysninger videregives til byggeledelsen, **senest** 2 mdr. før aflevering af byggeriet.

Aflevering:

Aflevering vil ske, når byggeriet er klar til ibrugtagning, anlægget skal da være fuldt færdigt, testet og godkendt af arbejdstilsynet m.v.

2 måneder før anlægget afleveres skal elevatararbejder aflevere 3 sæt rettede, strømskemaer, diagrammer samt funktions- og vedligeholdelsesbeskrivelser til byggherren.

Elevatararbejder sørger for anmeldelse af anlægget til det stedlige arbejdstilsyn, nødvendig bistand ved besigtigelse og prøver, fremskaffelse af arbejdstilsynets godkendelse samt betaler alle udgifter og gebyrer i forbindelse hermed.

Uanset at anlægget evt. kan udføres som godkendt iht. maskindirektivet, skal elevatararbejder fremskaffe godkendelse fra Arbejdstilsynet.

Efter fornøden indkøring, justering og afprøvning foretager elevatararbejder en gennemgang af anlægget sammen med repræsentanter for byggherren. Eventuelle fejl og mangler skal være rettet, inden elevatoren kan betragtes som afleveret. Et år efter, at elevatoren er sat i drift, gennemgås anlægget af elevatararbejder og repræsentanter for byggherren. Eventuelle fejl og mangler, som konstateres herved, og som ikke skyldes misligholdelse, skal dækkes af garantien og omgående rettes.

Mål og tolerancer

-

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : **24 / 27**

Prøver

-

Arbejds miljø

Al nødvendig kran-/ liftassistance, stilladser, plankedæk mv. er indeholdt i arbejder.

Nærværende entreprenør skal medregne foranstaltning for forskriftsmæssig afspærring foran skakten samt vedligeholde disse afspærringer og afdækninger, ligesom han efterhånden som monteringsarbejdet tillader det, nedtage afspærringerne og henlægge disse på den af byggeledelsen anviste plads.

Kontrol

-

D&V – dokumentation

Elevatorarbejder skal aflevere anlægstegninger, diagrammer, brugsanvisninger, funktions- og vedligeholdelsesbeskrivelser

Bilag 1 Udbudskontrolplan

Elevatorbeskrivelse

Paradigme for udbudskontrolplan for el

Nr.	Emne	Reference	Metode	Omfang	Tidspunkt	Acceptkriterium	Dokumentation
1	Drivmaskineri		Funktionskontrol	Kontrol af mekanisk funk.	Fortløbende	Opfylder krav i arb. beskrivelse	Kontrol journal
2	Elektriske anlæg		Funktionskontrol	Kontrol af mekanisk funk.	Fortløbende	Opfylder krav i arb. beskrivelse	Kontrol journal
3	Støj og vibrationer		Støj og vibrationer	Måling på støj og vibrationer	Inden aflevering	Opfylder krav i arb. beskrivelse	Rapport
4	Tilladelser og attester	Vilkår og myndighedskrav	Kontakt til myndigheder	Indhente tilladelser, attest	Inden udførelse Inden aflevering	Div. tilladelser og lign. indhentes	Tilladelser, attester

Skærbæk Skole

TILBUDSLISTE
ELEVATORENTREPRISEN
K07_C01_EXX_N016

Dato:2018-10-19
Rev:2018-11-26
Side 1 af 8

TILBUDSLISTE

Undertegnede tilbyder at udføre elevator-entreprisen i fast tid og - pris, i henhold til udbudsbrevet, denne tilbudsliste, tidsplanen, beskrivelser og tegninger, med efterfølgende rettelser, for en samlet tilbudssum af:

Kr. ekskl. moms.:

Skriver kr.:

Moms, kr.:

Tilbudssum, inkl. moms, kr.:

Følgende rettelsesblade er modtaget:

Bemærkninger og eventuelle forbehold:

Skærbæk Skole

TILBUDSLISTE
ELEVATORENTREPRISEN
K07_C01_EXX_N016

Dato:2018-10-19

Rev:2018-11-26

Side 2 af 8

Dato:

Tilbudsgiverens underskrift og stempel

Tilbudsgiverens CVR/SE-nummer:

Tilbudsgiverens bankforbindelse:

Tilbudsgiverens kontaktperson:

Kontaktpersonens e-mailadresse:

Kontaktpersonens telefonnummer:

Skærbæk Skole

TILBUDSLISTE
ELEVATORENTREPRISEN
K07_C01_EXX_N016

Dato:2018-10-19
Rev:2018-11-26
Side 3 af 8

SAMLESIDE

Elevator (overført fra afsnit B), kr. ekskl. moms.:

Stipulerede ydelser (overført fra afsnit B), kr. ekskl. moms.:

ELEVATORENTREPRISEN, I ALT (overføres til forsiden), kr. ekskl. moms.:

NOTER TIL TILBUDSLISTERNE

Tilbudslisten omfatter tre afsnit:

- afsnit A: forsiden, samlesiden og denne side med noter.
- afsnit B: prisspecifikation.
- afsnit C: materiale- og konstruktionsspecifikation

Alle poster i tilbudslisten skal udfyldes.

Alle ydelser omfatter levering og montering, samt alle nødvendige hjælpeydelse, myndighedsansøgninger og -tilladelser, administration, gebyrer, o.s.v., medmindre andet udtrykkeligt er nævnt.

Hvor der er tale om sammensatte eller ikke-quantificerbare ydelser, anvendes enheden "komplet", mængden sættes til 1, og enhedsprisen er den samlede pris for ydelsen.

Hvor der er fortrykt en værdi i kolonnen "Mængde", skal entreprenøren anvende den fortrykte mængde. Hvor der ikke er fortrykt mængder, og hvor mængden er angivet som "komplet", opmåler og beregner den bydende selv mængden.

De stipulerede ydelser indregnes i det samlede tilbud, men ikke i kontraktsummen.

De mængder, der er opgivet under stipulerede ydelser, er ud over det, der allerede måtte befinde sig i projektet.

De stipulerede ydelser supplerer - , men erstatter ikke bygningsdele og mængder, der indgår i tegningerne og beskrivelserne.

Enhedspriserne, der opgives for de stipulerede ydelser, anvendes i forbindelse med regulering for tilkøb og fravalg og for mer- eller mindreydelser.

I afsnit C, materiale- og komponentspecifikationen, skal de bydende udfylde de fortrykte linjer. Det står de bydende frit for at specificere yderligere materialer og konstruktioner.

Oplysningerne i afsnit C betragtes ikke som konkurrenceparametre, og vil ikke blive lagt til grund for bedømmelsen af tilbuddene.

Specifikationen skal tilgodese beskrivelsernes krav og intensjoner, og der skal oplyses konkrete produktnavne som udtryk for den standard som leveres og monteres.

De bydende kan efter eget valg benytte den trykte tilbudsliste eller den digitale tilbudsliste i xls-format. Såfremt den digitale xls-fil benyttes, er den bydende ansvarlig for, at formler og referencer (links) fungerer efter hensigten. Udbyderen og rådgiverne påtager sig intet ansvar for tilbudslisternes matematiske funktionalitet.

BD-nummer	Emne	Specifikation	Enhed	Mængde	Enhedspris	Sum
Elevator						
4.1	Elevator	Elevator der betjener 2 etager	Komplet	1		
4.2	Elevator	Elevator der betjener 3 etager	Komplet	1		
4.3	Elevator	Alarmlinjer	Komplet	1		
4.4	Elevator	Inddækning af elevator til byggebrug	Komplet	1		
4.5	Elevator	Første års service	Komplet	1		
4.6	Elevator	Øvrige arbejder som ikke er indeholdt i ovenstående punkter 4.1 til og med 4.5	Komplet	1		
					sum:	
Stipulerede ydelser						
4.10	Stipulerede ydelser	Montør time inkl. alle tilæg	Komplet	1		
4.11	Stipulerede ydelser	5 års service	Komplet	1		
					Stipulerede ydelser sum:	

MATERIALER OG KONSTRUKTIONER

Nr.	Bygningsdel	Specifikation	Bemærkninger
1	Elevator		

Nr.	Bygningsdel	Specifikation	Bemærkninger

5286595#0 - 06 - elevatorudbud sendt til Bravida

Fra: Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]
Til: elevator@bravida.dk [elevator@bravida.dk]
Cc: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; Lars Mathiesen [lm@fmbyggningsdrift.dk]
Sendt dato: 02-07-2019 13:38
Modtaget Dato: 02-07-2019 13:38
Vedrørende: Skærbæk Skole - elevatorudbud
Vedhæftninger: K07_C01_EXX_N015 elevatorbeskrivelse.pdf
K07_C01_EXX_N016 Tilbudsliste elevatorentreprisen.xls

Til Bravida (Ole Mogens Sørensen).

På vegne af bygherre, Tønder Kommune, vil vi gerne bede om et tilbud på elevatorentreprisen på ovenstående opgave. Jeg har vedhæftet beskrivelse samt tilbudsliste, som bedes returneres senest onsdag den 10. juli 2019 kl. 12.00 til undertegnede.

Endvidere sender en invitation til www.dalux.dk, hvor alt gældende projektmateriale er tilgængeligt. Har I brug for hjælp i forhold til at tilgå projektmaterialet, så er I velkommen til at kontakte mig.

Vi ser frem til at modtage jeres tilbud.

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus
Arkitekt, Cand. Arch. | Master in Architecture
Segmentspecialist Undervisning
Projektleder

Direkte/mobil: (+45) 41 94 70 61
tbu@friis-moltke.dk

cid:image002.jpg@01D05805.CC062560

Åboulevarden 1, 8000 Aarhus C
Tel: (+45) 72 10 00 52

www.friis-moltke.dk

[Facebook](#) · [LinkedIn](#)

Tønder Kommune

Ny skole i Skærbæk

9.0 Elevatorentreprisen

Dato: 19.10.2018
Revideret: 26.11.2018



Totalrådgivning:

FRIIS & MOLTKE
ARCHITECTS

Underrådgivere:



**Møller &
Grønberg**

Tækker
Rådgivende Ingeniører A/S

FM Bygningsdrift
Logistik & Rådgivning

9.0 Elevatorentreprisen
 Elevartorarbejdet
 Indholdsfortegnelse

Dato : 2018-10-19
 Rev.dato : 2018-11-26
 Side : 1 / 27

Udarbejdet: Trja Kontrolleret: MRR Godkendt: KABJ

Indholdsfortegnelse..... 1

1. Orientering 6

1.1 Generelt..... 6

2. Omfang..... 7

2.1 Generelt..... 7

2.2 Bygningsdele..... 7

2.3 Projektering 7

2.4 Byggeplads 7

2.5 Sikkerhed og sundhed 7

2.5.1 Generelt 8

2.5.2 Midlertidige påvirkninger 8

2.5.3 Risikospecifikation 8

2.6 Omgivende miljø..... 8

2.7 Kvalitetsstyring..... 8

2.7.1 Generelt 8

2.7.2 CE-mærkning mv. 8

2.7.2.1 Maskiner/anlæg 8

2.7.3 Garantierklæringer 8

2.7.4 Kontrolokumentation..... 8

2.7.5 D&V-dokumentation..... 8

2.7.6 Autorisationsdokumentation..... 8

2.8 Arbejdets planlægning 8

2.9 Undersøgelser..... 9

2.10 Prøver 9

2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer 9

2.12 Rengøring 9

2.13 ID-Nummerering og mærkning 9

2.13.1 Anlæg og komponenter 9

2.14 Integration af anlæg..... 9

2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning 9

2.15.1 Generelt 9

2.15.2 Testperiode..... 9

2.16 Brugerinstruktion 9

2.17 Anmeldelser 9

2.18 Service 9

3. Generelle specifikationer 10

3.1 Generelt..... 10

3.1.1 CE-mærkning mv. 10

3.1.1.1 Maskiner/anlæg 10

3.1.2 Byggeplads..... 10

3.1.2.1 Generelt 10

3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger..... 10

3.1.2.3 Transport og oplagring 10

9.0 Elevatorentreprisen	Dato : 2018-10-19
Elevartorarbejdet	Rev.dato : 2018-11-26
Indholdsfortegnelse	Side : 2 / 27

3.1.2.4	Stillads	10
3.1.3	Arbejdets planlægning	10
3.1.4	ID-kodesystem.....	10
3.1.5	Udveksling af data	10
3.2	Referencer	10
3.2.1	Generelt	10
3.2.2	Referencer der er generelt gældende for arbejdet.....	10
3.2.3	Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet	11
3.2.3.1	CE-Mærkning	11
3.2.3.2	Mærkning	11
3.2.3.3	Elmotorer.....	11
3.2.3.4	Frekvensomformere	11
3.2.3.5	Overspændingsbeskyttelse.....	11
3.2.3.6	Gennemføringer.....	11
3.2.3.7	Demontering	11
3.2.3.8	Lynbeskyttelse	11
3.3	Projektering	11
3.3.1	Generelt	11
3.3.2	Dokumentation	11
3.4	Undersøgelser.....	11
3.4.1	Generelt	11
3.4.2	Dokumentation	11
3.5	Materialer og produkter	11
3.5.1	Generelt	11
3.5.1.1	Systemhardware, -software og netværk	11
3.5.1.2	Elmotorer.....	11
3.5.1.3	Frekvensomformere	11
3.5.1.4	El-tracing	11
3.5.1.5	Potentialudligning	11
3.5.1.6	Målere	11
3.5.1.7	EMC-miljø	11
3.5.1.8	Forsyningsadskiller.....	11
3.5.1.9	Overspændingsbeskyttelse.....	11
3.5.2	Ledningssystemer.....	11
3.5.2.1	Generelt	11
3.5.2.2	Skjult kabel- og rørinstallation.....	11
3.5.2.3	Synlig kabel- og rørinstallation	11
3.5.2.4	Kabel i jord	11
3.5.2.5	Bøjelige ledninger i fast installation	12
3.5.2.6	Kanalskinner	12
3.5.3	Apparater og monteringsmateriel	12
3.5.3.1	Generelt	12
3.5.3.2	Kapslinger.....	12
3.5.3.3	Indvendig adskillelse/isolation	12
3.5.4	Jordingsanlæg og potentialudligning	12
3.5.4.1	Generelt	12
3.5.4.2	Galvanisk tæring.....	12
3.5.4.3	Jordelektroder og tilslutningsudstyr.....	12

9.0 Elevatorentreprisen	Dato : 2018-10-19
Elevartorarbejdet	Rev.dato : 2018-11-26
Indholdsfortegnelse	Side : 3 / 27

3.5.4.4	Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser	13
3.5.5	Føringsveje	13
3.5.5.1	Generelt	13
3.5.5.2	Kabelbakker, kabelplader	13
3.5.5.3	Gitterbakker	13
3.5.5.4	Kabelstiger	13
3.5.5.5	Ledningskanalsystemer	13
3.5.5.6	Kabelgrav i jord	13
3.6	Udførelse	13
3.6.1	Generelt	13
3.6.1.1	Elmotorer	13
3.6.1.2	Frekvensomformere	13
3.6.1.3	El-tracing	13
3.6.1.4	Potentialudligning	13
3.6.1.5	Målere	13
3.6.1.6	Overspændingsbeskyttelse	13
3.6.2	Mål og tolerancer	13
3.6.3	Gennemføringer, påmonteringer og retableringer	13
3.6.4	Demontering	13
3.6.4.1	Generelt	13
3.6.5	Opretning	13
3.6.5.1	Generelt	13
3.6.6	Mærkning	13
3.6.6.1	Anlæg og komponenter	13
3.6.7	Installation af ledningssystemer	14
3.6.7.1	Generelt	14
3.6.7.2	Skjult kabel- og rørinstallation	14
3.6.7.2.1	Generelt	14
3.6.7.2.2	Indstøbte rør	14
3.6.7.2.3	Indmurede og indfældede rør	14
3.6.7.2.4	Installation i bygningshulrum	14
3.6.7.2.5	Installation i pladevægge (gipsplader)	14
3.6.7.2.6	Ledningskanalsystemer	14
3.6.7.3	Synlig kabel- og rørinstallation	14
3.6.7.3.1	Generelt	14
3.6.7.3.2	Installation på bygningsdele	14
3.6.7.3.3	Installation i og på kabelbakker og -stiger	14
3.6.7.3.4	Kabelinstallation på wire eller bæretov	14
3.6.7.3.5	Slangerør	14
3.6.7.4	Kabler i jord	14
3.6.7.4.1	Generelt	14
3.6.7.4.2	Op- og nedføring, herunder mekanisk beskyttelse	14

9.0 Elevatorentreprisen
 Elevartorarbejdet
 Indholdsfortegnelse

Dato : 2018-10-19
 Rev.dato : 2018-11-26
 Side : 4 / 27

3.6.7.4.3	Nedlægningsdybder, herunder mekanisk beskyttelse og markering.....	14
3.6.7.4.4	Kabelhåndtering ved nedlægning	14
3.6.7.4.5	Parallelføring af énlederkabler.....	14
3.6.7.4.6	Nærføring og krydsning med andre kabler og rørsystemer	14
3.6.7.4.7	Farvekoder for ledningsanlæg	14
3.6.7.5	Bøjelige ledninger i fast installation	14
3.6.7.6	Kanalskinner	14
3.6.7.7	Bøjningsradier og respektafstande	14
3.6.8	Lednings- og kabelmontage	15
3.6.9	Apparater og monteringsmateriel	15
3.6.9.1	Generelt	15
3.6.9.2	Kapslinger.....	15
3.6.9.3	Ledningers ind- og udføring samt aflastning	15
3.6.9.4	Indvendig adskillelse/isolation	15
3.6.9.5	Fysisk placering og montage	15
3.6.9.6	Afkølingsforhold	15
3.6.10	Jordingsanlæg og potentialudligning	15
3.6.10.1	Generelt	15
3.6.10.2	Galvanisk tæring.....	15
3.6.10.3	Jordelektroder og tilslutningsudstyr.....	15
3.6.10.4	Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser	16
3.6.10.5	Tilslutning og udførelse af beskyttelsesledere	16
3.6.11	Føringsveje.....	16
3.6.11.1	Generelt	16
3.6.11.2	Kabelbakker, kabelplader	16
3.6.11.3	Gitterbakker.....	16
3.6.11.4	Kabelstiger.....	16
3.6.11.5	Ledningskanalsystemer.....	16
3.6.11.6	Kabelgrav i jord	16
3.6.12	Arbejde på tavleanlæg	16
3.7	Relationer til andre arbejder	16
3.7.1	Generelt	16
3.7.2	Forudgående arbejder	16
3.7.3	Koordinering	16
3.7.3.1	Føringsveje	16
3.7.4	Overdragelse	16
3.8	Arbejds miljø	16
3.9	Kontrol	16
3.9.1	Generelt	16
3.9.2	Projekteringskontrol.....	16
3.9.3	Kontrol af undersøgelser.....	16
3.9.4	Materiale- og produktkontrol.....	16
3.9.5	Modtagekontrol	16
3.9.6	Udførelseskontrol	16
3.9.7	Slutkontrol.....	16

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
Indholdsfortegnelse

Dato	:	2018-10-19
Rev.dato	:	2018-11-26
Side	:	5 / 27

3.9.7.1 Samordnede slutkontrol for flere arbejder	16
---	----

4. Bygningsdelsbeskrivelser	17
Orientering	17
Omfang	17
Lokalisering	17
Tegningshenvisning	17
Koordinering	17
Tilstødende bygningsdele	17
Projektering	17
Undersøgelser	18
Materialer og produkter	18
Udførelse	21
Mål og tolerancer	23
Prøver	24
Arbejdsmiljø	24
Kontrol	24
D&V – dokumentation	24

Bilag 1 Udbudskontrolplan	1
--	----------

Udarbejdet: Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

1. Orientering

1.1 Generelt

Bips B2.400, Basisbeskrivelse – Bygningsinstallationer og B2.450, Basisbeskrivelse – EL af 29. august 2016 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse samt byggesagsbeskrivelsen gældende for arbejdet.

Endvidere forudsættes det at elevatorarbejder er bekendt med de generelle love, normer, direktiver og forskrifter m.v., der har relevans for den pågældende arbejders udførelse, idet det udtrykkeligt bemærkes at love, normer, direktiver og forskrifter skal være de til enhver tid gældende på udførelsestidspunktet.

Herudover gælder følgende specielle forskrifter:

- Gældende bekendtgørelser og direktiver for elevatorer, hejseværk, rulletrapper, rullefortov, og lignende, samt sikkerhedsregler ved montørarbejde ved elevatorer m.v.
- Alle på stedet gældende love, regulativer og bestemmelser incl. brandmyndighedernes krav.
- Fællesregulativet for tilslutning af elektriske installationer
- Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6.
- Maskindirektivet
- EMC- direktivet

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
2. Omfang

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 7 / 27

Udarbejdet:Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

2. Omfang

2.1 Generelt

Tegninger og beskrivelsen supplerer hinanden med hensyn til omfang, udførelse etc.

Dvs. at er en ydelse blot angivet i beskrivelsen eller anvist på tegninger skal den være indeholdt i arbejdet.

Endvidere skal alle naturligt tilhørende ydelser/komponenter for fuldstændig færdiggørelse af ydelsen klar til ibrugtagning være indeholdt i arbejdet.

Arbejdet omfatter de i punkt 2.2. nævnte bygningsdele og andre ydelser, som er nærmere beskrevet i arbejdsbeskrivelsen og/eller vist på tegningerne.

Arbejdet omfatter herudover bestemmelser i byggesagsbeskrivelsen samt eventuelt i tilbudslisten anførte ydelser, eksempelvis regulerbare ydelser, som er henført til dette arbejde.

2.2

Bygningsdele

Arbejdet omfatter levering, montering og idriftsætning af komplette elevatoranlæg, maskinrumsløs tovbåren person-/godselevator med automatik- og eltavle, nye elevatorer, alle el-arbejder til elevatoranlæg omfatter enhver form for installation for de angivne tilslutningsarrangementer i skakt, tilslutning af telefon-/alarmanlæg via GSM modul, fremføring af forsyningskabler for el i skakten, lysinstallation i elevator, etage-tableauer, etagebelysning, lovpligtig 2-vejskommunikation som angivet i projekt materialet, inkl. alle nødvendige arbejder og leverancer til fuldt færdigt anlæg.

Alle arbejder som naturligt hører ind under nærværende arbejder er indeholdt, også selv om disse ikke er tegnet eller beskrevet i projekt materialet.

Arbejdet omfatter bl.a. levering og montering af følgende:

- Elevatorer komplet, klar til brug
- Afdækning / rengøring
- Belysnings niveau ved gulvplan foran elevatordøre skal være mindst 200 lux integreret i elevatorkarm
- Godkendelse fra arbejdstilsynet m.v., evt. udgifter hertil skal være indeholdt i arbejder.
- Telefon- og alarmforbindelse via GSM modul samt udgifter hertil, skal være indeholdt i arbejder.
- Trin foran elevatoren
- Faldtest skal være indeholdt i arbejder.

2.3

Projektering

Nærværende entreprenør skal projekterer alle elevatoranlæggene.

2.4

Byggeplads

2.5

Sikkerhed og sundhed

I montagetiden skal elevatorleverandøren sørge for afspærringer ved skakthuller. Afspærringerne skal være af en af arbejdstilsynet godkendt type.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
2. Omfang

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 8 / 27

2.5.1 Generelt**2.5.2 Midlertidige påvirkninger****2.5.3 Risikospecifikation****2.6 Omgivende miljø****2.7 Kvalitetsstyring****2.7.1 Generelt**

Entreprenøren skal fremsende paradigma for en sagsorienteret kvalitetssikringshåndbog, hvori der redegøres for kvalitetspolitik, planlægning, administration og styring. Der skal udarbejdes en KS håndbog, hvori kontrolplaner er indeholdt.

2.7.2 CE-mærkning mv.**2.7.2.1 Maskiner/anlæg****2.7.3 Garantierklæringer****2.7.4 Kontrolokumentation****2.7.5 D&V-dokumentation****Tegninger "som udført"**

Som beskrevet i byggesagsbeskrivelsen.

Grundlagsdokumenter for drift

Som beskrevet i byggesagsbeskrivelsen.

Vejledningen skal som minimum indeholde:

- Kort, klar og tydelig beskrivelse af hvorledes elevatoranlæggene virker, betjenes og anvendes.
- Brugerbetjeningsvejledninger.
- Afprøvningsforskrifter og afprøvningsresultater
- Brochurer/datablade over alle belysningsarmaturer, komponenter, anlæg m.m. leveret, installeret eller monteret af elevatorentreprenøren. Hvis brochure/databladet omfatter flere varianter, skal den aktuelt leverede komponent markeres tydeligt. Materialet skal så vidt muligt være på dansk.
- Rettede tegninger og tavledokumentation over det faktisk udførte arbejde. Herved forstås et komplet sæt tegninger, hvorpå elevatorinstallationen som udført er indtegnet pænt med rødt.
- Vedligeholdelsesinterval
- Vedligeholdelses- og reparationsinstruktion
- Rengøringsmetoder og -midler
- Fremgangsmåde ved evt. udskiftning
- Målerapporter og journaler
- En mundtlig instruktion af bygherre/brugere.

2.7.6 Autorisationsdokumentation**2.8 Arbejdets planlægning**

Der skal påregnes deltagelse i 1 projektgennemgangsmøde, 1 projektopstartsmøde

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
2. Omfang

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 9 / 27

samt flere koordinerings/byggemøder mellem de udførende arbejder.

Arbejdet skal planlægges og tilpasses øvrige de arbejder.

Omfang af dokumenter som skal fremsende til byggeledelsens godkendelse fremgår under kap. 4

Arbejdsdokumenter vil blive kommenteret inden for 3 arbejdsdage fra modtagelsen.

2.9 Undersøgelser.

2.10 Prøver

Følgende prøver på materialer og produkter skal forelægges byggeledelsen til godkendelse:

- a) Betjeningspanel placeret i elevatorstol
- b) Etagetryk
- c) Display på etagen
- d) Stemme som indikerer etage
- e) Rustfri materialer

2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer

Omfang af undersøgelser fremgår under kap. 4

2.12 Rengøring

Det påhviler elevatorarbejder, at alle af denne leverede installationer og materialer leveres rengjorte ved arbejdets aflevering.

Emballage og andet affald skal fjernes og bortkøres dagligt i takt med at det frembringes og som minimum ved arbejdsophør. Således byggepladsen til en hver tid fremstår ryddelig og let tilgængelig.

2.13 ID-Nummerering og mærkning

2.13.1 Anlæg og komponenter

2.14 Integration af anlæg

2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning

Fremgår under kap. 4.

2.15.1 Generelt

2.15.2 Testperiode

2.16 Brugerinstruktion

Fremgår under kap. 4.

2.17 Anmeldelser

2.18 Service

Følgende service skal udføres:

- Fuld service ved overgang fra byggepladsbrug til normaldrift
- Første års service.

9.0 Elevatorentreprisen
 Elevartorarbejdet
 3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
 Rev.dato : 2018-11-26
 Side : 10 / 27

Udarbejdet:Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

3. Generelle specifikationer

3.1 Generelt

3.1.1 CE-mærkning mv.

3.1.1.1 Maskiner/anlæg

3.1.2 Byggeplads

3.1.2.1 Generelt

3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger

3.1.2.3 Transport og oplagring

3.1.2.4 Stillads

3.1.3 Arbejdets planlægning

3.1.4 ID-kodesystem

3.1.5 Udveksling af data

3.2 Referencer

3.2.1 Generelt

3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet

Nedennævnte normer og standarder i gældende udgave og med eventuelle tillæg er gældende for arbejdet med de tilføjelser og afvigelser, som fremgår af denne arbejdsbeskrivelse samt tegninger.

De i referencerne anførte vejledninger, noter mv. skal betragtes som krav, der kun må fraviges, hvis det er angivet i denne arbejdsbeskrivelse og/eller på tegninger eller aftalt med byggeledelsen.

- Almindelige betingelser.
- Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6.
- Fællesregulativet.
- Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 461 af 23. maj 2016 om anvendelse m.v. af elevatorer.
- Bygningsreglementet af 2015.
- DS/EN 81-20:2014 Sikkerhedsregler for konstruktion og installation af elevatorer – Elevatorer til transport af personer og gods
- DS/EN 81-50:2014 Sikkerhedsregler for konstruktion og installation af elevatorer – Undersøgelse og prøvning
- DS/EN 81-70 vedr. tilgængelighed for elevatorer.
- DS/EN 81-72:2015 Brandmandselevatorer
- Almindelige betingelser for levering af el-maskiner og transformatorer, vedtagne af "Dansk Ingeniørforening" og "Foreningen af fabrikanten af el-maskiner i Danmark".

Gældende arkitekttegninger i henhold til tegningsliste.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 11 / 27

3.2.3 Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet**3.2.3.1 CE-Mærkning****3.2.3.2 Mærkning****3.2.3.3 Elmotorer****3.2.3.4 Frekvensomformere****3.2.3.5 Overspændingsbeskyttelse****3.2.3.6 Gennemføringer****3.2.3.7 Demontering****3.2.3.8 Lynbeskyttelse****3.3 Projektering****3.3.1 Generelt****3.3.2 Dokumentation****3.4 Undersøgelser****3.4.1 Generelt****3.4.2 Dokumentation****3.5 Materialer og produkter****3.5.1 Generelt****3.5.1.1 Systemhardware, -software og netværk****3.5.1.2 Elmotorer****3.5.1.3 Frekvensomformere****3.5.1.4 El-tracing****3.5.1.5 Potentialudligning****3.5.1.6 Målere****3.5.1.7 EMC-miljø****3.5.1.8 Forsyningsadskiller.****3.5.1.9 Overspændingsbeskyttelse****3.5.2 Ledningssystemer****3.5.2.1 Generelt****3.5.2.2 Skjult kabel- og rørinstallation****3.5.2.3 Synlig kabel- og rørinstallation****3.5.2.4 Kabel i jord**

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 12 / 27

3.5.2.5 Bøjelige ledninger i fast installation**3.5.2.6 Kanalskinner****3.5.3 Apparater og monteringsmateriel****3.5.3.1 Generelt****3.5.3.2 Kapslinger****3.5.3.3 Indvendig adskillelse/isolation****3.5.4 Jordingsanlæg og potentialudligning****3.5.4.1 Generelt**

Beskyttelse mod indirekte berøring udføres som TN-S systemjording med fejlstrømsrelæ placeret i hoved eller undertavle.

3.5.4.2 Galvanisk tæring**3.5.4.3 Jordelektroder og tilslutningsudstyr**

Stang- rørelektroder

Bånd og trådelektroder

Jordplader

Fundamentselektroder

Egnede konstruktionsdele

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 13 / 27

3.5.4.4 Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser**3.5.5 Føringsveje****3.5.5.1 Generelt****3.5.5.2 Kabelbakker, kabelplader****3.5.5.3 Gitterbakker****3.5.5.4 Kabelstiger****3.5.5.5 Ledningskanalsystemer****3.5.5.6 Kabelgrav i jord****3.6 Udførelse****3.6.1 Generelt****3.6.1.1 Elmotorer****3.6.1.2 Frekvensomformere****3.6.1.3 El-tracing****3.6.1.4 Potentialudligning****3.6.1.5 Målere****3.6.1.6 Overspændingsbeskyttelse****3.6.2 Mål og tolerancer****3.6.3 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer****3.6.4 Demontering****3.6.4.1 Generelt****3.6.5 Opretning****3.6.5.1 Generelt****3.6.6 Mærkning****3.6.6.1 Anlæg og komponenter**

På apparater, monteringsmateriel og brugsgenstande med klemmetilslutning skal fasefølgen være L1 - L2 - L3 - (evt. N) fra venstre mod højre. For motorer skal dog forinden sikres, at omdrejningsretningen herefter bliver korrekt.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 14 / 27

3.6.7 Installation af ledningssystemer

3.6.7.1 Generelt

3.6.7.2 Skjult kabel- og rørinstallation

3.6.7.2.1 Generelt

3.6.7.2.2 Indstøbte rør

3.6.7.2.3 Indmurede og indfældede rør

3.6.7.2.4 Installation i bygningshulrum

3.6.7.2.5 Installation i pladevægge (gipsplader)

3.6.7.2.6 Ledningskanalsystemer

3.6.7.3 Synlig kabel- og rørinstallation

3.6.7.3.1 Generelt

3.6.7.3.2 Installation på bygningsdele

3.6.7.3.3 Installation i og på kabelbakker og -stiger

3.6.7.3.4 Kabelinstallation på wire eller bæretov

3.6.7.3.5 Slangør

3.6.7.4 Kabler i jord

3.6.7.4.1 Generelt

3.6.7.4.2 Op- og nedføring, herunder mekanisk beskyttelse

3.6.7.4.3 Nedlægningsdybder, herunder mekanisk beskyttelse og markering

3.6.7.4.4 Kabelhåndtering ved nedlægning

3.6.7.4.5 Parallelføring af énlederkabler

3.6.7.4.6 Nærføring og krydsning med andre kabler og rørsystemer

3.6.7.4.7 Farvekoder for ledningsanlæg

3.6.7.5 Bøjelige ledninger i fast installation

Bøjelige ledninger i fast installationer tillades ikke.

3.6.7.6 Kanalskinner

3.6.7.7 Bøjningsradier og respektafstande

Skal overholdes i forhold til fabrikantens anvisning og gældende love og regler.

Bøjningsradier for kabler, kappeledninger og enkeltledere

Respektafstande af hensyn til elektriske forhold (EMC)

Respektafstande af hensyn til elektrisk-termiske forhold

Respektafstande af hensyn til andre termiske forhold

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : **15 / 27**

-
- 3.6.8 Lednings- og kabelmontage**
 - 3.6.9 Apparater og monteringsmateriel**
 - 3.6.9.1 Generelt**
 - 3.6.9.2 Kapslinger**
 - 3.6.9.3 Ledningers ind- og udføring samt aflastning**
 - 3.6.9.4 Indvendig adskillelse/isolation**
 - 3.6.9.5 Fysisk placering og montage**
 - 3.6.9.6 Afkølingsforhold**
 - 3.6.10 Jordingsanlæg og potentialudligning**
 - 3.6.10.1 Generelt**
 - 3.6.10.2 Galvanisk tæring**
 - 3.6.10.3 Jordelektroder og tilslutningsudstyr**
 - Stang- og rørelektroder**
 - Bånd- og trådelektroder**
 - Jordplader**
 - Fundamentselektroder**
 - Egnede konstruktionsdele**

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
3. Generelle specifikationer

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 16 / 27

3.6.10.4 Forbindelse til hoved- og supplerende udligningsforbindelser**3.6.10.5 Tilslutning og udførelse af beskyttelsesledere****3.6.11 Føringsveje****3.6.11.1 Generelt****3.6.11.2 Kabelbakker, kabelplader****3.6.11.3 Gitterbakker****3.6.11.4 Kabelstiger****3.6.11.5 Ledningskanalsystemer****3.6.11.6 Kabelgrav i jord****3.6.12 Arbejde på tavleanlæg****3.7 Relationer til andre arbejder****3.7.1 Generelt****3.7.2 Forudgående arbejder****3.7.3 Koordinering****3.7.3.1 Føringsveje****3.7.4 Overdragelse****3.8 Arbejdsmiljø****3.9 Kontrol****3.9.1 Generelt****3.9.2 Projekteringskontrol****3.9.3 Kontrol af undersøgelser****3.9.4 Materiale- og produktkontrol****3.9.5 Modtagekontrol****3.9.6 Udførelseskontrol****3.9.7 Slutkontrol****3.9.7.1 Samordnede slutkontrol for flere arbejder**

9.0 Elevatorentreprisen
Elevatorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : **17 / 27**

Udarbejdet:Trja

Kontrolleret: MRR

Godkendt: KABJ

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Orientering

Omfang

Arbejdet omfatter bl.a. levering, montering og idriftsætning af følgende:

- 1 stk. elevatorer som betjener 2 etager
- 1 stk. elevatorer som betjener 3 etager

Lokalisering

Hovedbygningen

Tegningshenvvisning

Henvisninger til dokument- og tegningslister for el- konstruktioner og arkitektarbejder

Koordinering

Der skal koordineres mellem Elementleverandør, Beton, EL-entreprisen

Tilstødende bygningsdele

Forudgående bygningsdele/arbejder

- Støbning af elevator gruber
- Betonarbejder
- El-forsyning

Projektering

Det påhviler elevatorarbejder at færdigprojektere elevatoranlægget med alle nødvendige komponenter, dette skal der tages højde for i tilbuddet, idet der ikke senere accepteres honorering for glemte komponenter og lignende.

Elevatorarbejder skal klart tilkendegive, hvis der i det samlede anlæg indgår forhold som ikke umiddelbart kan forudses godkendt af arbejdstilsynet eller inspektionsvirksomhederne, men det er i øvrigt elevatorarbejders ansvar at udføre elevatoranlæg, så myndighedsgodkendelse kan udstedes.

Elevatoranlæg skal være CE- mærket og overensstemmelseserklæring skal medfølge anlæggets samlede dokumentation iht. elevatordirektivet.

Elevatorarbejder skal udfærdige anmeldelser, færdigmeldinger, prøver, tegninger m.m. i sådant omfang, som det sædvanligvis forlanges og såfremt der kræves tegninger eller skitser udover de i projektmaterialet indeholdte dokumenter.

Generelt er systemjordingen udført som TN-C-S system

Tegninger:

Elevatorarbejder skal straks efter modtaget accept påbegynde udarbejdelse af nødvendige tegninger.

Elevatørarbejder skal umiddelbart efter indgåelse af kontrakt kontrollere at alle bygningsmæssige og andre forhold lever op til de lovmæssige krav der stilles til elevatorer, skakte, adgangsveje m.v. Såfremt der er uklarheder eller uoverensstemmelser, skal disse straks meddeles fagtilsynet skriftligt, således at der kan udføres eventuelle korrektioner.

Arrangementstegning, skakttegning, stol- og dørtegninger skal forelægges byggeledelsen til gennemsyn og kommentering, inden fremstilling af elevatoren påbegyndes.

Synlige beslag, trykknaptableauer samt alle indgraverede eller påmalede tekster skal i form afprøver eller detailtegning forelægges byggeledelsen til gennemsyn og kommentering.

Elevatørarbejder skal foretage kontrolmåling af skakt, koter og fundament, med henblik på fastlæggelse af anlæggets placering i skakten. Endvidere skal elevatørarbejder kontrollere hulafsætninger i skakt og fremkomme med eventuelle bemærkninger.

Opmåling skal foretages så betids, at en udbedring af eventuelle påtalte mangler ikke vil forårsage en udskydelse af elevatorens færdiggørelsestidspunkt.

Elevatørarbejder skal levere skakttegninger med alle befæstigelses og de hertil knyttede belastninger.

Elevatørarbejder skal fremskaffe eventuelle krævede supplerende tegninger og beregninger vedrørende arbejder.

Udenfor nærværende arbejder er:

Udenfor elevatørarbejdet er fremføringen af lavspændingsforsyning til elevator fra fællestavle i teknikum som beskrevet i nedenstående:

Kabel fremføres til elevatorskakt med overlængde således kablet kan monteres i styretavle, som er placeret ved øverste stop for elevatorerne.
Selve tilslutning i elevatortavlen udføres under el-entreprisen.
Jordingsanlægget er generelt udført som TN-C-S system jording, med 5G6mm² Cu til elevatoren.

Der skal etableres automatisk røgudluftning i elevatorskaktene, dette udøre udenfor elevatørarbejdet.

Undersøgelser

Materialer og produkter

Hoveddata for elevatorer:

Antal elevatorer:	2 stk.
Elevatortype:	Maskinrumsløs tovbåren elevator, designet for min. 200.000 starter pr. år.
Kapacitet:	12 personer, 900 kg.

9.0 Elevatorentreprisen
 Elevatorarbejdet
 4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
 Rev.dato : 2018-11-26
 Side : 19 / 27

Antal stop:	2 eller 3 stk.
Løftehøjde:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt
Hastighed:	1 m/sek.
Manøvresystem:	1-vejs kollektiv – nedad.
Tryghedsalarm:	2 vejskommunikation til døgnbemandet vagtcentral
Stoptolerance:	+/- 5 mm belastet/ ubelastet
Skaktmål:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt..
Tophøjde:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt.
Grubedybde:	Se arkitekt og konstruktionsprojekt.
Dørbredde:	BxH: 900 x 2100 mm.
Elevatorstol:	BxDxH: 1400 x 1500 x 2200 mm
Belysning:	LED belysning som spots i elevatorstol LED belysning i karm for lovmæssig belysning foran dør
Indretning:	Iht. DS/EN 81-70 + A1:2009.
Styretavler:	Skal placeres planforsænket i væg på øverste stop.

Elevatorstole:

Elevatorstolene skal udføres som en stiv konstruktion. Stolsider, stolfront og loft beklædes med rustfri stålpaneler. Panelerne opsættes med en not mellem panelerne. Under panelerne og ved loft skal der udkæres huller for ventilation af stolen. Stoldøre og stolhals udføres i rustfrit stål.

Elevatorstolens bundramme skal udføres af profilstål og belægges med stålplade.

Gulvbelægning udføres af gulventrepenøren.
 Ved stolåbningen beskyttes gulvbelægningen med en fodskinne af rustfrit stål.

Langs stolens ene sidevæg (trykside) skal opsættes håndliste i farve Satin krom.

På stolens endevæg skal der etableres spejl i havldelen af stolehøjden.

Betjeningspanel udføres i rustfristål.

Elevatorstolen lydisoleres fra stolrammen.

Stolens loft udføres af lydregulerende plademateriale.

I loftet monteres planforsænkede belysning med LED spot samt sikkerhedsbelysning. Belysning i elevatorstol skal være styret, således det kun er tændt når elevator er i drift.

I dørrammen udvendig ved elevatordør indbygges belysning med LED spot til belysning på gulv ved elevatordør (200 lux).

Stolen skal udføres med døre i 1 side som angivet på arkitekttegningerne.

Elevatoren skal være med retningspile på udvendigside, samt med retningspile og etageviser i elevatorstolen.

Dørpartier

Elevatorarbejder udfører dørpartier som betonomfattende dørpartier.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 20 / 27

Montage af disse dørpartier, udført i rustfristål, henhører under elevatarbejder inkl. fugning med elastisk fugemasse.

Selve dørene skal være automatiske standard elevator dørpartier med 2-bladet teleskopåbning, udført i rustfristål. Dørene skal være designet til minimum 200.000 operationer pr. år.

Dørfløjene skal for at sikre lydsvag gang ophænges i ruller med indbyggede selvsmørende kuglelejer. Rullerne skal styres af en fint forarbejdet skinne, og dørfløjenes forbliven på skinneprofilet skal være sikret.

Til åbning og lukning af stol- og skaktdøre, der ved stoppene sammenkobles mekanisk, skal der leveres et lydsvagt elektrisk drevet dørmaskineri.

Maskineriet, der monteres på stolens tag på svingningsdæmpere, skal, når elevatoren ankommer til den ønskede etage, automatisk åbne, og efter en justerbar tid igen lukke stol- og skaktdøre.

Åbne-/lukkebevægelsen skal være afdæmpet i begge yderstillinger, således at der opnås rolig og støjsvag dørfunktion.

Dørene skal forsynes med elektriske dørkontakter og sikkerhedslåse med faktisk forrigling.

Sikkerhed omkring elevatordørene skal udføres med lysgitter og 3D-radar i kombination. Brydes fotocellerne eller detekteres forhindringer under dørlukningen, skal dørene reversere. Reverseringen skal foregå uden rystelser.

Betjeningspaneler

Betjeningspaneler i stolen skal udføres i rustfristål.

Betjeningspaneler foran elevatoren på etagerne, udføres i rustfri stål.

Der etableres etagevisning foran elevatoren på alle etager.

For service- og eftersynskørsel skal der oven på stolen anbringes en omskifter, således at den ud- og indvendige styring kan frakobles herfra. Al kørsel op eller ned sker ved de på stoltaget anbragte trykknapper, der kun må virke så længe, de trykkes ind.

Trykknapper placeres således, at de let kan betjenes både udefra gennem en døråbning og fra stoltaget.

En fri højde på ca. 1,2m. over stoltag, skal ved kørsel med de på stoltaget anbragte trykknapper, sikres ved fornødent endestop

Overfladebehandling og finish

Den valgte elevatorentreprenør skal udføre konstruktionstegninger af elevatorstolene, dørpartierne og de af ham leverede totalfronter. Tegningerne skal fremsendes til udtalelse og godkendelse.

Alle ikke rustfri ståledele skal overfladebehandles til korrosionsklasse C2.

Alle forplader for tryknap- og signaltableauer skal udføres i rustfri stål.

Skaktdørene og dørpartierne skal udføres af 1,5mm rustfri stålplade som også er lukket mod skakt. I hulrummet mellem dørsiderne anbringes fornødne afstivninger samt lyddæmpende isolationsmateriale.

I dørpartierne skal etagestrykkene samt retningsmeldere indbygges.

Fugning omkring dørpartierne skal udføres af elevatararbejder.

Dørtærsklen skal i bunden af rilleprofilet være forsynet med huller, således at eventuelle fremmede genstande og snavs automatisk falder ned.

Glideskoene i dørfløjens underkant skal være således udformet, at klemning og deraf følgende dørblokering i videst mulig omfang undgås.

Garanti:

Der skal i enhver henseende anvende 1. klasses materialer. Anlægget skal opfylde de krav, der er stillet, og elevatararbejder skal garantere for god virkemåde ved normal brug af elevatoren.

Udførelse

Generelt:

Det skal i forbindelse med montagen af elevator påregnes at alt materiel skal bæres ind til elevatorskakten.

Elevator skal anvendes i byggeperioden som "byggeelevator".

Alle overflader skal derfor beklædes med en krydsfinerplade således, at elevator ikke beskadiges i byggeperioden. Så fremt at elevatoren bliver beskadiget i byggerperioden skal alle ødelagte/ridset overflader udskiftes inden aflevering. Der skal påregnes en ekstra grundig rengøring af elevatoren inden aflevering.

Kommunikation med vagtcentral skal udføres via GSM-signal. GSM-modul leveres og installeres af elevator leverandøren.

SIM kort leveres som udgangspunkt af elevatorleverandøren, men bygherren skal have mulighed for selv at leverer SIM kortene.

Bygherren skal have mulighed for valgfrit valg af alarmcentral.

Stålbeflag:

Elevatararbejder leverer og monterer alle nødvendige stålbeflag i skakt inkl. stålbjælke med løftekrog i top af elevatoren.

Elevatorstolen og en eventuel kontravægt skal i hele skaktens længde styres af stålskinner af T-profil.

Styrene fastgøres i skakten, evt. med passende bærestål, som skal være indeholdt i elevatararbejder.

Skaktvæggene består af betonelementer.

Elevatararbejder skal selv indregne supplerende nødvendig forstærkende stålkonstruktion udover den som fremgår af projektmaterialet.

Under styrene anbringes bakker til opsamling af eventuel overflødig olie.

Stige til grube skal leveres og monteres af elevatararbejder. Stigen skal leveres varmforzinket.

Drivmaskineri:

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 22 / 27

Motoren skal være vekselstrøm med frekvensomformer eller AC servomotor og skal være konstrueret for elevator drift. Motor skal være støjsvag og overholde gældende krav til forplantning af støj i bygningen.

Der må **ikke** anvendes direkte start af motor.

Motordata skal anføres i tilbuddet.

Anlægsstøj:

Anlæggene skal være konstrueret og installeret under hensyntagen til lavt støj- og vibrationsniveau og således, at støj og vibrationer i mindst muligt omfang forplan-tes til bygning og elevatorstol.

Alle roterende dele skal være omhyggeligt afbalancerede.

Den enkelte elevator må ikke give anledning til et støjniveau foran skaktdøre på mere end 52 dB(A) ved kørsel.

I forbindelse med åbning og lukning af døre, må støjniveauet foran skakt døre ikke overstige 57dB(A).

For så vidt elevatorerne ikke opfylder ovenstående krav, skal udgifter til måling, nødvendige udbedringer og afsluttende kontrolmålinger, afholdes af elevatorleve-randøren.

Styreskab/tavle:

Styreskab placeres planforsænket ved elevatorfront på øverste eller næstøverste etage. Styreskabet leveres i pladejernskapslet og dobbeltisoleret udførelse, indehol-dende alle nødvendige kontaktorer for op- og nedkørsel samt motorskabe, motor-styring / frekvensomformer for start af motor.

Alle delene i styreskabet skal være udskiftelige og tydeligt mærkede i overensstem-melse med diagrammet. Styreskabet skal være forsynet med hængslede låger eller dæksler, så eftersyn let kan finde sted.

Styreskabet skal indeholde hovedafbrydere med beskyttelsesudstyr for manøvre-kredsene. Udstyr skal være selektivitet til sikringer placeret i foransiddende el-tav-ler.

De automatiske stop ved etagerne skal foregå ved hjælp af berøringsfri afbrydere monteret i skakten eller på anden støjfri måde.

Manøvresystem:

Manøvresystemet udføres som 1-vejs kollektiv ned med tryk i stolen for etagerne, alarm og døråbner, alle med kvitteringslys. Tryktableauet placeres i højde så det kan betjenes af kørestolsbruger og blinde. Tryk skal være graverede etagebeteg-nelser.

De automatiske døre skal åbne automatisk, når elevatoren standser ved etage og lukke tidsforsinket igen.

I indgangspartiet monteres der vandret fotocellearrangement, der skal kunne diri-gere døren til åben stilling såfremt lysstrålen brydes og først lukke igen når lysstrå-len er ubrudt.

Dørmaskineriet skal være udført, således at dørfløjene vil reversere ved modstand.

9.0 Elevatorentreprisen
Elevatorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : 23 / 27

Åbning og lukning af dørene skal udføres med rolig og støjsvagt maskineri.

Elektriske installationer:

Den til elevatorerne hørende elektriske installation i elevatorskakt udføres som kabelinstallation og skal leveres og monteres af elevatorarbejder. Installationen oplægges direkte på bygningsdele. Hvor flere parallelle kabler skal føres på væg, oplægges disse dog på galvaniseret kabelplade/ kabelbakke med bøjler. Stolkabler skal være af anerkendt fabrikat med kappe af fleksibelt og fugtighedsbestandigt materiale.

Samtlige installationsmaterialer skal udføres iht. elevatordirektivet. Alle ledninger og klemmer skal mærkes i overensstemmelse med diagrammer, der opsættes i styretavlen.

Samtaleanlæg – tryghedsalarm:

Der skal være leveres og monteret lovbealet tryghedsalarm i elevatorstolen samt tovejs talekommunikation.

Alle udgifter til GSM modul og opretning af abonnement skal være indeholdt i arbejder.

Elevatorarbejder ordrer alarmtelefonlinien via GSM modul.

Endvidere skal oplyses telefonnumre for elevator samt abonnementsprisen pr. år for at være tilsluttet vagtcentralen, oplysninger videregives til byggeledelsen, **senest** 2 mdr. før aflevering af byggeriet.

Aflevering:

Aflevering vil ske, når byggeriet er klar til ibrugtagning, anlægget skal da være fuldt færdigt, testet og godkendt af arbejdstilsynet m.v.

2 måneder før anlægget afleveres skal elevatorarbejder aflevere 3 sæt rettede, strømskemaer, diagrammer samt funktions- og vedligeholdelsesbeskrivelser til bygherren.

Elevatorarbejder sørger for anmeldelse af anlægget til det stedlige arbejdstilsyn, nødvendig bistand ved besigtigelse og prøver, fremskaffelse af arbejdstilsynets godkendelse samt betaler alle udgifter og gebyrer i forbindelse hermed.

Uanset at anlægget evt. kan udføres som godkendt iht. maskindirektivet, skal elevatorarbejder fremskaffe godkendelse fra Arbejdstilsynet.

Efter fornøden indkøring, justering og afprøvning foretager elevatorarbejder en gennemgang af anlægget sammen med repræsentanter for bygherren. Eventuelle fejl og mangler skal være rettet, inden elevatoren kan betragtes som afleveret. Et år efter, at elevatoren er sat i drift, gennemgås anlægget af elevatorarbejder og repræsentanter for bygherren. Eventuelle fejl og mangler, som konstateres herved, og som ikke skyldes misligholdelse, skal dækkes af garantien og omgående rettes.

Mål og tolerancer

-

9.0 Elevatorentreprisen
Elevartorarbejdet
4. Bygningsdelsbeskrivelse

Dato : 2018-10-19
Rev.dato : 2018-11-26
Side : **24 / 27**

Prøver

-

Arbejdsmiljø

Al nødvendig kran-/ liftassistance, stilladser, plankedæk mv. er indeholdt i arbejder.

Nærværende entreprenør skal medregne foranstaltning for forskriftsmæssig afspærring foran skakten samt vedligeholde disse afspærringer og afdækninger, ligesom han efterhånden som monteringsarbejdet tillader det, nedtage afspærringerne og henlægge disse på den af byggeledelsen anviste plads.

Kontrol

-

D&V – dokumentation

Elevatorarbejder skal aflevere anlægstegninger, diagrammer, brugsanvisninger, funktions- og vedligeholdelsesbeskrivelser

Bilag 1 Udbudskontrolplan

Elevatorbeskrivelse

Paradigme for udbudskontrolplan for el

Nr.	Emne	Reference	Metode	Omfang	Tidspunkt	Acceptkriterium	Dokumentation
1	Drivmaskineri		Funktionskontrol	Kontrol af mekanisk funk.	Fortløbende	Opfylder krav i arb. beskrivelse	Kontrol journal
2	Elektriske anlæg		Funktionskontrol	Kontrol af mekanisk funk.	Fortløbende	Opfylder krav i arb. beskrivelse	Kontrol journal
3	Støj og vibrationer		Støj og vibrationer	Måling på støj og vibrationer	Inden aflevering	Opfylder krav i arb. beskrivelse	Rapport
4	Tilladelser og attester	Vilkår og myndighedskrav	Kontakt til myndigheder	Indhente tilladelser, attest	Inden udførelse Inden aflevering	Div. tilladelser og lign. indhentes	Tilladelser, attester

Skærbæk Skole

TILBUDSLISTE
ELEVATORENTREPRISEN
K07_C01_EXX_N016

Dato:2018-10-19
Rev:2018-11-26
Side 1 af 8

TILBUDSLISTE

Undertegnede tilbyder at udføre elevator-entreprisen i fast tid og - pris, i henhold til udbudsbrevet, denne tilbudsliste, tidsplanen, beskrivelser og tegninger, med efterfølgende rettelser, for en samlet tilbudssum af:

Kr. ekskl. moms.:

Skriver kr.:

Moms, kr.:

Tilbudssum, inkl. moms, kr.:

Følgende rettelsesblade er modtaget:

Bemærkninger og eventuelle forbehold:

Skærbæk Skole

TILBUDSLISTE
ELEVATORENTREPRISEN
K07_C01_EXX_N016

Dato:2018-10-19

Rev:2018-11-26

Side 2 af 8

Dato:

Tilbudsgiverens underskrift og stempel

Tilbudsgiverens CVR/SE-nummer:

Tilbudsgiverens bankforbindelse:

Tilbudsgiverens kontaktperson:

Kontaktpersonens e-mailadresse:

Kontaktpersonens telefonnummer:

Skærbæk Skole

TILBUDSLISTE
ELEVATORENTREPRISEN
K07_C01_EXX_N016

Dato:2018-10-19
Rev:2018-11-26
Side 3 af 8

SAMLESIDE

Elevator (overført fra afsnit B), kr. ekskl. moms.:

Stipulerede ydelser (overført fra afsnit B), kr. ekskl. moms.:

ELEVATORENTREPRISEN, I ALT (overføres til forsiden), kr. ekskl. moms.:

NOTER TIL TILBUDSLISTERNE

Tilbudslisten omfatter tre afsnit:

- afsnit A: forsiden, samlesiden og denne side med noter.
- afsnit B: prisspecifikation.
- afsnit C: materiale- og konstruktionsspecifikation

Alle poster i tilbudslisten skal udfyldes.

Alle ydelser omfatter levering og montering, samt alle nødvendige hjælpeydelse, myndighedsansøgninger og -tilladelser, administration, gebyrer, o.s.v., medmindre andet udtrykkeligt er nævnt.

Hvor der er tale om sammensatte eller ikke-quantificerbare ydelser, anvendes enheden "komplet", mængden sættes til 1, og enhedsprisen er den samlede pris for ydelsen.

Hvor der er fortrykt en værdi i kolonnen "Mængde", skal entreprenøren anvende den fortrykte mængde. Hvor der ikke er fortrykt mængder, og hvor mængden er angivet som "komplet", opmåler og beregner den bydende selv mængden.

De stipulerede ydelser indregnes i det samlede tilbud, men ikke i kontraktsummen.

De mængder, der er opgivet under stipulerede ydelser, er ud over det, der allerede måtte befinde sig i projektet.

De stipulerede ydelser supplerer - , men erstatter ikke bygningsdele og mængder, der indgår i tegningerne og beskrivelserne.

Enhedspriserne, der opgives for de stipulerede ydelser, anvendes i forbindelse med regulering for tilkøb og fravalg og for mer- eller mindreydelser.

I afsnit C, materiale- og komponentspecifikationen, skal de bydende udfylde de fortrykte linjer. Det står de bydende frit for at specificere yderligere materialer og konstruktioner.

Oplysningerne i afsnit C betragtes ikke som konkurrenceparametre, og vil ikke blive lagt til grund for bedømmelsen af tilbuddene.

Specifikationen skal tilgodese beskrivelsernes krav og intensjoner, og der skal oplyses konkrete produktnavne som udtryk for den standard som leveres og monteres.

De bydende kan efter eget valg benytte den trykte tilbudsliste eller den digitale tilbudsliste i xls-format. Såfremt den digitale xls-fil benyttes, er den bydende ansvarlig for, at formler og referencer (links) fungerer efter hensigten. Udbyderen og rådgiverne påtager sig intet ansvar for tilbudslisternes matematiske funktionalitet.

BD-nummer	Emne	Specifikation	Enhed	Mængde	Enhedspris	Sum
Elevator						
4.1	Elevator	Elevator der betjener 2 etager	Komplet	1		
4.2	Elevator	Elevator der betjener 3 etager	Komplet	1		
4.3	Elevator	Alarmlinjer	Komplet	1		
4.4	Elevator	Inddækning af elevator til byggebrug	Komplet	1		
4.5	Elevator	Første års service	Komplet	1		
4.6	Elevator	Øvrige arbejder som ikke er indeholdt i ovenstående punkter 4.1 til og med 4.5	Komplet	1		
					sum:	
Stipulerede ydelser						
4.10	Stipulerede ydelser	Montør time inkl. alle tilæg	Komplet	1		
4.11	Stipulerede ydelser	5 års service	Komplet	1		
					Stipulerede ydelser sum:	

MATERIALER OG KONSTRUKTIONER

Nr.	Bygningsdel	Specifikation	Bemærkninger
1	Elevator		

Nr.	Bygningsdel	Specifikation	Bemærkninger

Fra: Sune Bundesen [O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Daniel Rohde Detlefsen (dde@bomichelsen.dk)' [dde@bomichelsen.dk]; 'Torben Rasmussen (torben@madsvejrup.dk)' [torben@madsvejrup.dk]; 'Mads Vejrup (mads@madsvejrup.dk)' [mads@madsvejrup.dk]; Christian Kjær-Andersen [CKA@toender.dk]
Sendt dato: 02-07-2019 13:57
Modtaget Dato: 02-07-2019 13:57
Vedrørende: SSK - Adgangsvej - ændrede mængder
Vedhæftninger: TBL til tønder_Adgangsvej_SkærbækSkole rev 02-07-2019.pdf

Hej Alle

Her er den reviderede mængdeopgørelse for adgangsvejen.

På mandag vil vi gennemgå punkterne, og de tilhørende priser.

Punkter som går igen fra udbuddet, vil enhedspriserne blive brugt til regulering iht. De nye mængder.

Nye arbejder, som er kommet til, forventer vi at I har en pris på, til mødet.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

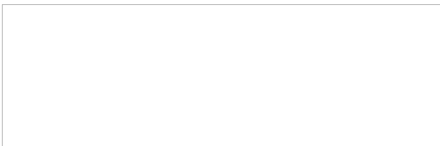
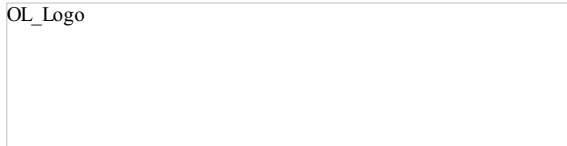
Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder

Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo



Post	Enhed	Mængde, ny mængde	Kommentarer
Opbrydning og forberedende arbejder			
Rydning og beskæring af buske og træer inkl. rodfræsning.	Sum	1	
Optagning af eksist. tavler, inkl. stander og lægge i depot eller anvist plads.	Stk.	1	
Eksist. Belysningsmaste at nedtage og lægge i depot eller anvist plads.	Stk.	4	Kan muligvis blive stående. Aftales på ledningsejermøde
Optagning og bortskaffelse af eksist. Trækantpæle eller stele.	Stk.	2	
Optagning og genopsætning stibomme	Stk.	2	
Levering og sætning af stibomme	Stk.	4	
Skæring af asfalt og beton med diamantskive t= 0-300	m	10	
Opbrydning og bortskaffelse af beton dæmning	Sum	1	
Nedtagning og opsætning af hegn	Sum	1	
Optagning og bortskaffelse af rendestensbrønde og kuppelriste.	Stk.	3	
Opbrydning og bortskaffelse af eksist. Stikledninger	m	10	
Jordarbejder			
Afgravning af eksist. Grusvej og sti og lægge i depot.	m ³	1440 800	Eks. grusvej kan opgraves og benyttes som bundsikring i ny vej.

			Hvor ny vej ligger samme sted som eks. kan der afgraves til bundsikringsniveau og opbygges ny vej ovenpå. Mængde skal opgøres/dokumenteres af entreprenøren
Afgravning og bortskaffelse af jord, klasse 4 (inkl. jordprøver og deponeringsafgift). Enhedsprisen skal dække alle ydelser i forbindelse med opgravning og bortskaffelse af opgravet materiale.	m ³	3150 2.000	Forventer ikke at det er forurennet. Mængde skal opgøres/dokumenteres af entreprenøren
Afrømning af muld t= 10 cm.	m ²	250 4300	Mængde skal opgøres/dokumenteres af entreprenøren
Udlæg af muld på rabatter t=10 cm	m ²	1500	
Sået græs, inkl. 1 års pleje.	m ²	2000 1500	
Afvanding			
Etablering af grøft, b= 2 m, d=1,5 m. Incl. singels og fibertex	m	140	Incl. faskine, bredde/dybde er varierende, se tværsnit
Trug med singels og bentonitmembran	m	110	
Levering og lægning Ø110 dræn PP-SN8.	m	100	
Tilslutning til eksist. Stikledninger eller brønd	Stk.	6 2	
Faste brønddæksler at højdereregulerer	Stk.	6 9	
Levering og sætning af Ø315 rendestensbrønde. inkl. 70 L sandfang	Stk.	12 3	
Levering og sætning af Ø315 tørbrønde.	Stk.	4	

Karm og rist fra depot, at afhente og sætte.	Stk.	16 3	Bygherrelevance
Levering og lægning af stikledning, Ø160 mm PP-SN8, dybde indtil 2 m under færdigt terræn.	m	50 20	
Levering og lægning af Ø200 rør under vejen incl. beskyttelse af rør med plade samt lokaludbybning og beskyttelse af rørender med singels	m	11	
Levering og sætning af Ø600 permabrønd	stk	1	
Bundsikring			
Levering og udlægning af bundsikringsgrus, kv. I, t=30 cm i kørebane-, gang- og cykelstiarealer.	m ²	6400 4600	
Ubundne bærelag af stabilt grus			
Levering og indbygning af SG kv. II, t= 20 cm i kørebanearealer.	m ²	2700 3100	
Levering og indbygning af SG kv. II, t= 15 cm i gang- og cykelstier.	m ²	2700 1200	
Varmblandet asfalt			
GAB I, 180 kg/m ² , Kørebaneareal.	m ²	2600 2800	
GAB 0, 90 kg/m ² , kørebaneareal.	m ²	2600 2800	
GAB 0, 135 kg/m ² , Stier- og cykelstiarealer.	m ²	2600 1000	
Reguleringspris GAB 0	t	41,6 22	
Reguleringspris GAB I	t	20,8 22	
Slidlag			
SMA 8, 70 kg/m ² på kørebanearealer.	m ²	2600 2800	
PA 6t, 50 kg/m ² , sti- og cykelstiarealer.	m ²	850 1000	
ØB på sti, der forbinder fritidscenteret.	m ²	1800	

Reguleringspris PA 6t	t	4,35	
Reguleringspris SMA 8	t	13-14	
Reguleringspris OB	t	9	
Brolægning			
Levering og sætning af granitkantsten i beton, R≥12 m.	m	670 46	
Levering og sætning af granitkantsten i beton, R<12 m.	m	20	
Chaussesten Brosten			
Levering og sætning af chaussesten, inkl. Sætte materiale og i Cementbundet fuger	m ²	40	
Levering og sætning af brostensbånd, inkl. Sætte materiale og i Cementbundet fuger	m	30	
Betonbelægning			
Levering og lægning af betonfliser som eksist på Hjemstedvej	m ²	300	Udføres i Hjemstedvejprojekt
Kørebaneafmærkning			
Affræsning af striber inkl. forsegle efter affræsning	m ²	36	Affræse ny afstrikning, hvis vi ikke får slidlag på før forår
Etablering af ny afmærkning – enhedsprisen skal dække alle ydelser ved afsætning, klargøring og rengøring af underlag, samt levering og udlægning af kørebanelinjer i den angivne bredde.			
10 cm brede kørebanelinjer	m ²	720 Kantlinje = 410,72 meter 2,5 – 5 linje= 259,6 m 1 – 1 linje = 325,08 I alt 995,4	Dobbelt mængde, hvis vi lægger det på 2 gange
Afmærkningsmateriel			
Tavler og standere fra depot at genopstille	Stk.	1	
Tavler og standere at levere og opstille	Stk.	19	
Rød asfalt	m ²	300	

Diverse arbejder			
Udførsel af ledningsgrav for trækrør for belysning, b=40 cm, d= 75 cm, og retablering uanset belægningstype	m	340	
Trækrør Ø150 mm PE og Dækbånd, at levere og lægge for belysning.	m	340	
Belysningsmaster, at afhente fra depot og opstille inkl. gravning og sætning af fundament.	Stk.	8	Bygherrelevance
Stipulerede ydelser			
Levering og lægning af hovedledning Ø425 PP-SN8.	m	300	
Påboring og tilslutning til hovedledning.	Stk.	3	
Levering og sætning af Ø1250 BT.	Stk.	3	
Arbejdsmand	Time	20	
Brolægger	Time	20	
Lastvogn, 4-akslet med tip, grab og fører	Time	20	
Dumper med fører, til og med 3 tons	Time	20	
Minigraver med fører, under 4 tons	Time	15	
Gravemaskine inkl. fører, 10-20 tons	Time	15	
Rendegraver med fører, 4x4, til og med 8 tons	Time	20	
Levering og udlægning/borttagning af køreplader	Stk.	10	
Leje af køreplader	Stk./døgn	10	
Vinterforanstaltninger			
Snerydning og saltning af arealer	m ²	5000	
Saltning af arealer	m ²	5000	

Vintertillæg på stribearbejder			
Tørring af underlag inden etablering af afmærkning, såsom 10 cm, 30 cm brede kørebanelinjer mv.	m	850	

5286217#0 - 06-byggetilladelse legeplads

Fra: Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]
Til: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]; Karen Marie Fisker Langkjer [kml@mgarkitekter.dk]
Sendt dato: 02-07-2019 14:17
Modtaget Dato: 02-07-2019 14:17
Vedrørende: SSK - byggetilladelse legeplads
Vedhæftninger: Byggetilladelse til legeredskaber.pdf
Indsendelse_ 1, Ny skole i Skærbæk_L.X.130.E00.pdf.pdf
Indsendelse_ 1, Oversigt over legeredskaber.pdf.pdf

Hej alle.

Så er der kommet byggetilladelse til legepladsen – OBS: byggetilladelsen er gyldig i ét år.

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus
Arkitekt, Cand. Arch. | Master in Architecture
Segmentspecialist Undervisning
Projektleder

Direkte/mobil: (+45) 41 94 70 61
tbu@friis-moltke.dk

cid:image002.jpg@01D05805.CC062560

Åboulevarden 1, 8000 Aarhus C
Tel: (+45) 72 10 00 52

www.friis-moltke.dk

[Facebook](#) · [LinkedIn](#)



TØNDER KOMMUNE

Tønder kommune
Wegners Plads 2
6270 Tønder

Plan & Byggeri

Direkte tlf.: +4574929288
Mail: ms1@toender.dk
Sags id.: 02.34.02-P19-6-19

28-06-2019

Byggetilladelse – efter Bygningsreglement 2018 (BR18)

Adresse: Kagebøl 55, 6780 Skærbæk
Matrikel nr.: 2526 Skærbæk Ejerlav, Skærbæk
Ejendomsnr.: 8395

Der gives byggetilladelse til:

Etablering af legeredskaber i forbindelse med skole.
Liste over redskaber se oversigt over legeredskaber

Tilladelsen er givet på betingelse af, at arbejdet udføres i overensstemmelse med:

- Fremsendte projektmateriale af 14-01-2019 med tilhørende beskrivelse

Tilladelsen er gyldig i 1 år fra dags dato.

Dispensationer:

Der er med denne tilladelse ikke givet nogen form for dispensation iht. BR18 § 13.

Byggeretten:

Vi har vurderet at det ansøgte opfylder byggeretten jf. BR18 § 168

Byggesagsgebyr

kr. 0,00

Gebyr for byggesagsbehandling/afgørelser beregnes efter medgået tid og timetaksten er kr. 755,00.
Ved afgørelse fremsendes faktura på forbrugt tid. Tidsforbrug udover dette vil blive faktureret ved afslutning af sagen. Faktura på gebyr fremsendes særskilt. Byggesagsgebyret opkræves efter BR18 § 39.

Byggetilladelsen er givet på følgende vilkår:

- Byggearbejdet skal meddeles påbegyndt til Tønder Kommune jf. BR18 § 15
- Byggearbejdet skal færdigmeldes til Tønder Kommune jf. BR18 § 40
- Adgangen til multibane skal være uproblematisk for kørestolsbrugere BR18 § 48

Ved færdigmelding skal følgende medsendes:

- Situationsplan med beskrivelse af afstande til skel.
- At der jævnfør § 367 skal ske drift, kontrol og vedligehold af offentligt tilgængelige legepladsredskaber og -underlag, motionsredskaber i det fri, skateboardbaner og lignende, så de til enhver tid overholder de relevante bestemmelser i §§ 358-365.
- At der ved færdigmelding fremsendes dokumentation fra en certificeret legepladsinspektør
- Byggeriet må ikke tages i brug før Tønder Kommune har givet ibrugtagningstilladelse jf. BR18 § 43.

Orientering

• Habitatvurdering § 38

Der er foretaget vurdering jf. BEK om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Det er vurderet at der ikke vil ske beskadigelse eller ødelæggelse af de arter der er optaget i habitatdirektivets bilag IV

• Museumslov

At der med henvisning til Museumsloven (bek nr. 358 af 8. april 2014) § 24 gøres opmærksom på §§ 25, 26 og 27 i samme lov. Der kan tages kontakt til Haderslev Museum (74 52 75 66) ved byggearbejder, der er omfattet af loven. Haderslev Museum, Dalgade 7, 6100 er herfra orienteret om byggesagen. Vejledning kan læses på Kulturstyrelsens hjemmeside. <http://www.kulturstyrelsen.dk/kulturarv/fortidsminder/arkaeologi-paa-land/museernes-arkaeologiske-arbejde/vejledning-om-arkaeologiske-under-soegelser/>

• Affald:

Du skal være opmærksom på, at bygge-/anlægsaffaldet skal anmeldes til os, 14 dage inden det skal håndteres.

Affaldet skal anmeldes igennem systemet Byg og Miljø. [Du finder Byg og Miljø her.](#)

Du skal logge på systemet med nem-id eller CVR. Når du har logget på, skal du fremsøge anmeldeskemaet "Anmeldelse af anlægs- og byggeaffald herunder PCB og andet miljøfarligt affald". Første gang, du bruger skemaet, skal du oprette dig som bruger.

Spørgsmål om byggeaffald besvares af Lise Sivesgaard tlf.: 74 92 92 42, e-mail: lbs@toender.dk

• Jordforurening:

At iht. lov om forurennet jord kontaktes Tønder Kommune, teknisk@toender.dk når der flyttes mere end 1 m³ jord fra grunden.

• BBR

Når du færdigmelder din byggesag så søger vi for at BBR bliver opdateret. Dog skal du stadig tjekke din BBR for eventuelle fejl.

Klagevejledning

Efter Byggelovens § 23, stk. 1 kan kun retlige spørgsmål påklages. Det vil sige, at der f.eks. kan klages, hvis man mener, at Kommunen ikke lovligt har kunnet træffe afgørelsen. Der kan derimod ikke klages over, at Kommunen efter ens opfattelse burde have truffet en anden afgørelse.

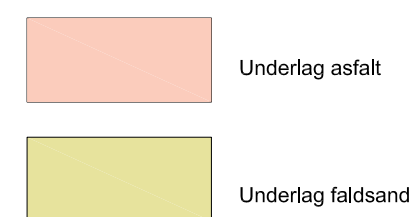
Klage over retlige spørgsmål skal indgives skriftligt til Nævnenes Hus, Toldbodgade 2, 8800 Viborg inden 4 uger efter modtagelsen af denne afgørelse.

Klagen skal sendes enten via din Digitale postkasse eller som e-mail til: Byg@naevnenes-hus.dk

Det er ejers og ejers rådgivers ansvar at de tekniske bestemmelser i BR18 er overholdt.

Venlig hilsen

Mie Alsen Sørensen
Byggesagsbehandler



Rev.	Dato	Init.	Beskrivelse

3012

Ansøgning om etablering af legeplads ved ny Skærbæk Skole

14.01.2019 / MT

I forbindelse med etablering af den nye Skole i Skærbæk ansøges hermed om ret til at opføre legeplads.

Projektområdet ligger indenfor følgende matrikelnumre:

922, 2526, 2569, 2112 og del af 2599, Skærbæk

Der anvendes redskaber, der flyttes fra den eksisterende skole og genopstilles, samt nye produkter.

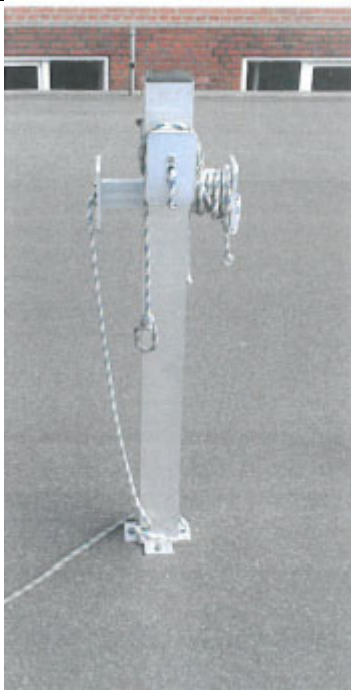
Nedenstående anviser inventar til opstilling på skolens udearealer, se bilagstegning L.X.130.E00 for placering.

Af de genbrugte inventardele kendes det præcise område til faldunderlag kun ved redskab 15 + 16. Faldunderlag ved redskab 1,2,3,4,8, 11,12,13,14 og 17 har udstrækning som tilsvarende nye produkter, hvorved der kan forekomme mindre uoverensstemmelser med kravet til de specifikke redskaber. Dette vil der blive taget højde for ved montering.

Redskab nr	Type	Placering	Referencefoto	obs
------------	------	-----------	---------------	-----

Legeredskaber der genbruges – Bygherreleverance

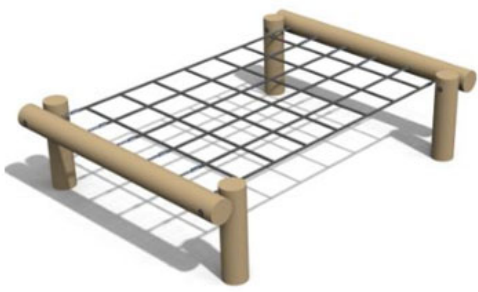
1	Balance - 1 stk Ø 60, H 40 cm	Ved Cassiopeia		
2	Balance - 1 stk Ø 40, h 35	Ved Cassiopeia		

Redskab nr	Type	Placering	Referencefoto	obs
3	Balance - 1 stk Ø 60, H 40 cm	Ved Cassiopeia		
4	Gynge enkelt - 1 stk L 370 x b 245 x h 280 cm	Ved Cassiopeia		Udstrækning af faldunderlag kendes ikke præcist da der ikke findes datablad.
5	Sjippestation - 1 stk L 30 x b 30 x h 125 cm	Kuperet landskab mod nord		
6	Pannabane - 1 stk Ø 900 cm, h 180 cm	Udenfor sti mod syd		
7	Pannabane - 1 stk Ø 900 cm, h 180 cm	Kuperet landskab mod nord		

Redskab nr	Type	Placering	Referencefoto	obs
8	Karrusel 1 - 1 stk 140 cm x 140 cm x 73 cm	Ved skovområde mod øst- let kuperet område		Udstrækning af faldunderlag kendes ikke præcist da der ikke findes datablad.
9	Dieselstander - 1 stk 50 cm x 100 x 120 cm	Ved skur til mooncars		
10	Legehus - 1 stk 210 cm x 170 cm x 180 cm	Ved skovområde mod øst- let kuperet område		
11	Gynger - 2 stk stativer med to gynger 350 cm x 230 cm x 230 cm	Ved skovområde mod øst – rektangulært område kantet af betonkantsten		Udstrækning af faldunderlag kendes ikke præcist da der ikke findes datablad.
12	Vippe - 1 stk 400 cm x 40 cm x 130 cm	Ved skovområde mod øst- let kuperet område		Udstrækning af faldunderlag kendes ikke præcist da der ikke findes datablad.
13	Balance - 1 stk 60 cm x 60 cm x 40 cm	Ved skovområde mod øst- let kuperet område		Udstrækning af faldunderlag kendes ikke præcist da der ikke findes datablad.

Redskab nr	Type	Placering	Referencefoto	obs
14	Balance - 1 stk 50 cm x 50 cm x 200	Ved skovområde mod øst- let kuperet område		Udstrækning af faldunderlag kendes ikke præcist da der ikke findes datablad.
15	Legetårn blå - 1 stk 750 cm x 600 cm x 320 cm	Ved skovområde mod øst - rektangulært område kantet af betonkantsten		
16	Legetårn grøn - 1 stk 800 cm x 600 cm x 400 cm	Ved skovområde mod øst - rektangulært område kantet af betonkantsten		
17	Girafgynge - 1 stk 500 cm x 130 cm x 330 cm	Ved skovområde mod øst - rektangulært område kantet af betonkantsten		Udstrækning af faldunderlag kendes ikke præcist da der ikke findes datablad.
18	Bordtennisborde -2 stk 280 cm x 155 cm x 90 cm	Træterrasser		

Legeredskaber – nye

Redskab nr	Type	Placering	Referencefoto / materiale	Materiale
19	Net vandret - 1 stk H: 59 cm B: 237 cm D: 169 cm.	Ved Cassiopeia		Afbarket og splintfri robinietræ og taifunreb. Befæstninger, afstandsstykker og lejre i rustfrit stål.
20	Balancebomme -2 stk H: 65 cm L: 280 cm.	Ved Cassiopeia		Afbarket og splintfri robinietræ. Befæstninger, afstandsstykker og lejre i rustfrit stål.
21	Balancestubbe -25 stk 4 stk. L: 1050 mm, 8 stk. L: 950 mm, 8 stk. 850 mm, alle Ø140-160 mm	Ved Cassiopeia samt over grøft mod nord		Afbarket og splintfri
22	Balancestammer -3 stk L 300 cm Ø 14-16 cm	Over grøft mod nord, Over grøft mod syd		Afbarket og splintfri
23	Multibane - 1 stk 1610 cm x 1000 cm x 64 cm	Udenfor sti mod syd		Egestammer med boldmål i galvaniseret stål.
24	Kampesten til balancegang - 15 stk Irregulære former Ø 400-600	Ved cykelparkering mod nord		Nedgraves min 40 % så de ligger fast

Fra: Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Til: Daniel Rohde Detlefsen [dde@bomichelsen.dk]
Cc: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Sendt dato: 03-07-2019 16:16
Modtaget Dato: 03-07-2019 16:16
Vedrørende: SV: SSK, Status på byggepladsen

Hej Daniel

Se lige nedenfor...

Fra: Lars Mathiesen <lm@fmbygningsdrift.dk>
Sendt: 3. juli 2019 15:50
Til: Daniel Rohde Detlefsen <dde@bomichelsen.dk>
Cc: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>
Emne: SV: SSK, Status på byggepladsen

Hej Daniel

Altså følgende scenario:

Støbning i render incl skafter :

Syddelen færdig uge 29 **Ja 29-30, men som nævnt, så prioriteres skafter ikke så højt lige nu. OK**
(Murer funda-blokke i uge 31-32 , ferie i uge 30) **OK**

Norddelen færdig uge 32 **Det vil være et gæt på nuværende tidspunkt, men formentlig omkring uge 33-34. OK**
Murer fundablokke uge 35-36

Mellembygningen ??

Fundamentsklodser tages med med det samme, og så afventer isolering og terrændæk (kan formentlig færdiggøres på 2-3 uger samlet set). Det må forventes at der skal en mobilkran ind og stå i mellembygningen ifm. montagen af betonelementer (for at holde omkostninger til byggepladsveje nede). Giv et ring så uddyber jeg gerne mine overvejelser 😊 **OK, det kan vi drøfte på tirsdag.**

Terrændæk:

Sandaftretning, isolering , støbning af nederste betonlag i

Sydbygning uge 33-34 **Gøres færdig efter terrændækket i nordbygningen (af hensyn til monteringsfølge af elementer). OK**

Armeringsnet i gulvvarme samt støbning af øverste terrændæk i

Sydbygning uge 35-36 **Dette udføres ikke nu – vægelementer skal først være monteret. Slidlag og gulvvarme udføres først i ultimo november jf. tidsplanen. Jeg er helt enig, det er self mig der vrøvler...**

Sandaftretning, isolering , støbning af nederste betonlag i

Nordbygning uge 35-36 **Dette gøres først færdig – og så efterfølgende tages sydbygningen.**

Armeringsnet i gulvvarme samt støbning af øverste terrændæk i

Nordbygning uge 37-38 **Dette udføres ikke nu – vægelementer skal først være monteret. Slidlag og gulvvarme udføres først i medio januar jf. tidsplanen. Jeg er helt enig, det er self mig der vrøvler...**

Terrændæk færdig ca 15-09 (så er i meget tæt på at ramme deadline for fundamenter og terrændæk , som adviseret i vedhæftede tidsplan..

Det lyder formentlig fornuftigt, lad os lige drøfte på tirsdag, bare vi er klar til uge 38 og elementmontagen, for der er IKKE mere at give af tidsmæssigt..

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587
Mail: lm@fmbygningsdrift.dk
Web: www.fmbygningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:
FM Bygningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:
FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

Fra: Daniel Rohde Detlefsen <dde@bomichelsen.dk>

Sendt: 3. juli 2019 15:26

Til: Lars Mathiesen <lm@fmbyggningsdrift.dk>

Emne: SV: SSK, Status på byggepladsen

Hej Lars

Jeg har lige kort snakket med Jens på pladsen i dag, og han forventer at størstedelen af sydbygningens fundamentsklodser er færdige i løbet af indeværende uge/starten af næste uge.

Herefter starter han på skafterne i den første del der er blevet støbt i sydbygningen. Samtidig starter de dog også op på fundamentsklodserne på nordbygningen (som vil være førsteprioritet), så det vil betyde lidt for hvor hurtigt skafterne bliver færdige i sydfløjen.

Jeg satser på at sydfløjen er færdig med skafter om omkring et par uger.

Fundamentsklodserne prioriteres lige nu pga. Mads Vejrups ferie i uge 29-30.

Med venlig hilsen

Daniel Rohde Detlefsen

Projektleder

Mobil: 22603775

Bo Michelsen A/S

Ribelandevej 37

6270 Tønder

Logo aflagt signatur



Fra: Lars Mathiesen <lm@fmbyggningsdrift.dk>

Sendt: 1. juli 2019 12:27

Til: Daniel Rohde Detlefsen <dde@bomichelsen.dk>; Torben Rasmussen <torben@madsvejrup.dk>

Cc: lj@jurgensen-vvs.dk; Christensen Thomas (Bravida <t.christensen@bravida.dk>; Sune Bundesen <sb32@toender.dk>

Emne: SSK, Status på byggepladsen

Hej alle 4

Jeg "luser" lidt rundt på pladsen hernede i Skærbæk, og kunne godt tænke mig at få en kort status på byggepladsen..

Råhus:

Ser godt ud med etablering af byggepladshegn

Daniel: Kan jeg ikke få en update på hvornår i påregner, at syddelen er færdigstøbt, med rend-fundamenter og skafter ?

Jord/kloak:

Jeg går ud fra i har helt styr på kloakken, er der nogle udfordringer må du "råbe op" ..

Mht Skærbæk Fjernvarme hører jeg dig sige at der kommer folk på torsdag..

VVS:

Lars , også dig, i må råbe op, hvis der er udfordringer på pladsen..

Jeg kan se i har noget vand etc med inde....

EL:

Thomas , kan du ikke give mig et praj om, hvornår i tænker at gå i gang..

Jeg er med på at der var en misser i onsdags, men fredag var der åbenbart ingen elektrikere på pladsen..

Giv et ring eller bed Flemming om at ringe...

Til alle:

Hvis jeg ikke hører andet, så påregner jeg at i koordinerer indbyrdes og at i er enige om, hvordan det skal køre Ellers må der gives lyd ..

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587

Mail: lm@fmbyggningsdrift.dk

Web: www.fmbyggningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

3019

Hovedkontor:

FM Bygningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:

FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

Fra: Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Til: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Cc: Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]
Sendt dato: 04-07-2019 09:10
Modtaget Dato: 04-07-2019 09:10
Vedrørende: SSK, Aftalesedler + Tidsplaner

Hej Sune

Mht de aftalesedler der skulle udsendes efter økonomi-gennemgangen i mandags, så er de nu udsendt til entreprenørerne.

Du får lige en status her:

Råhus:

AE 05: Jeg afventer stadig opgørelsen ifm fradraget for mindre jordafgravning og bortskaffelse samt mindre sandtilkørsel og indbygning.

AE 06: Aftalesedlen med et fradrag på 377.500 kr, for udgået stål i facadekonstruktionen, er accepteret af Daniel. Den er fremsendt til Daniel og jeg afventer hans returnering

(Han har accepteret 2 % til administration i stedet for de krævede 5 %)

AE 10: Vedr byggepladsdrift, mangler jeg opgørelse fra Daniel, inden jeg kan kommentere den

El:

HE01: Byggepladskamera (6000,-)

HE02: Fradrag for Byggepladsskilt (- 922,-)

HE03: Mandetimer for montering af udv Byggepladstavler (6000,-)

HE04: Tillæg/Fradrag for EU Materiel/besparelser på belysning (- 165.100,-)

Aftalesedlerne er accepteret af Thomas (Bravida), men han er på ferie, så jeg har lidt udfordringer med at få dem returneret med underskrift.

Anlæg:

LE01: Fradrag for Byggepladsskilt (-922,-)

LE02: Fradrag for cykelstativer (- 191.856,-)

Begge disse aftalesedler er accepteret af Torben, og jeg afventer hans returnering med underskrift..

Jeg fremsender asap, jeg modtager dem i underskrevet stand, fra entreprenørerne..

Tidsplan del 2:

Jeg har aftalt et afklarende møde i morgen kl. 10 ved Kraftman, hvor vi forsøger at få skruet en gældende fornuftig tidsplan sammen.

Jeg fornemmer en positiv og konstruktiv tilgang fra Henning, så mon ikke vi får en plan skruet sammen..

Jeg informerer så snart vi har det på plads.. Den skal udsendes til entreprenørerne i næste uge.

Vi tales ved..

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587

Mail: lm@fmbygningsdrift.dk

Web: www.fmbygningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:

FM Bygningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:

FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'planer@msj.dk' [planer@msj.dk]
Cc: 'cif@viatrafik.dk' [cif@viatrafik.dk]; Betina Hylleberg Skjøth [behsk@toender.dk]
Sendt dato: 04-07-2019 13:54
Modtaget Dato: 04-07-2019 13:54
Vedrørende: Skærbæk skole - Adgangsvej
Vedhæftninger: 193793_TF_T_00_Oversigtsplan-02.pdf

Hej

I forbindelse med etablering af ny skole i Skærbæk, skal der etableres en ny adgangsvej. Vi bruger en del af den eksisterende grusvej, men vil også bruge noget af matrikel 64, og matrikel 22 Skærbæk Ejerlav.

Det forventes at arbejdet startes op i uge 31, hvor der bruges 5 uger på at forsyningsledninger. Derefter bruger entreprenøren ca. 2½ måned på etablering af vejen.

Har i nogen interesse i området hvor vi etablerer den nye vej?

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

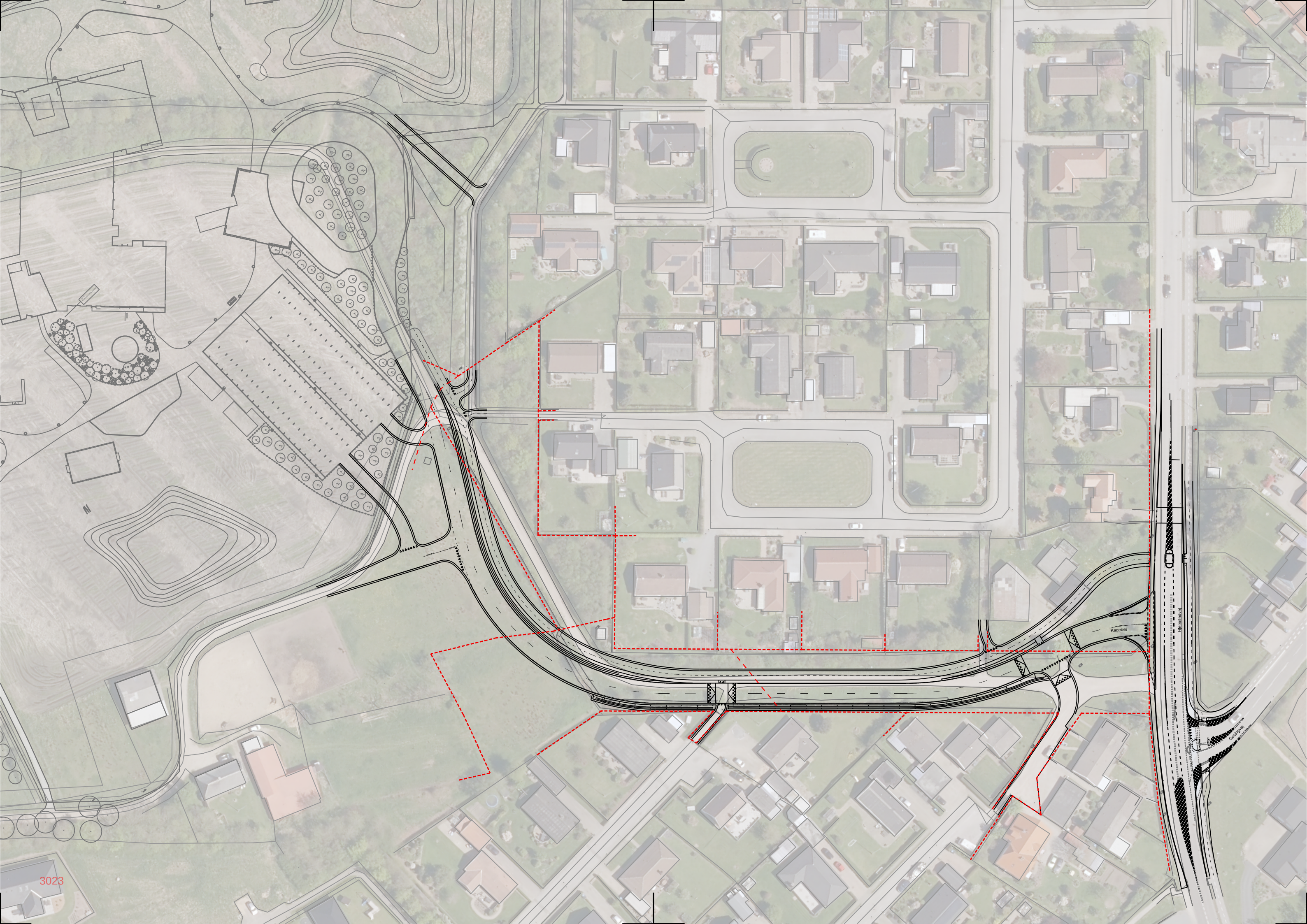
Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

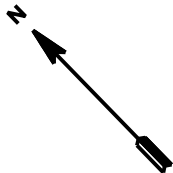




Ubenævnte mål i meter

- Skel
- Ny vejgeometri

Tegningsnr.:
00-02



FORELØBIGT TRYK
Dato: 24. juni 2019
EJ TIL UDFØRELSE

Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst	Rev.	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a					d				
b					e				
c					f				

				Via Trafik IngeLehmanns Gade 10, 7. sal 8000 Århus C		Tlf: 8626 6070 Email:Via@viatrafik.dk www.viatrafik.dk	
---	--	--	--	--	--	--	--

Skærbæk skole Adgangsvej og Hjemstedvej	Projektnr.:	193793	Fasebenævnelse:	Detailprojekt	Dato:	24.06.2019
	Projekteret/ tegnet:	THP	Kontrolleret:	CIF	Godkendt:	CIF

Oversigtsplan	Målforhold:	Projektleder i Tønder kommune: SOSV			
	1:1000	Tegningsnr.:		Løbenr.:	
	Tegningsformat:	00-02			
	297x630mm				

5274951#0 - 06-Svar ang. spørgsmål til vejledning fra entreprenør

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Torben Rasmussen (torben@madsvejrup.dk)' [torben@madsvejrup.dk]
Cc: 'Daniel Rohde Detlefsen (dde@bomichelsen.dk)' [dde@bomichelsen.dk]; 'Mads Vejrup (mads@madsvejrup.dk)' [mads@madsvejrup.dk]
Sendt dato: 04-07-2019 16:31
Modtaget Dato: 04-07-2019 16:31
Vedrørende: VS: Skærbæk Ny Skole Adgangsvej
Vedhæftninger: img-704084819-0001.pdf

Hej Torben

Se svar i nedenstående.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Christian Fræhr [mailto:cif@viatrafik.dk]

Sendt: 4. juli 2019 13:09

Til: Sune Bundesen

Cc: Christian Kjær-Andersen; Sonja Svendsen

Emne: SV: Skærbæk Ny Skole Adgangsvej

Hej Sune

Nogle spørgsmål kan I bedre svare på, men se mine svar herunder:

1. På tværs af eks. grøft er der betonsten nogle steder ved stitilslutning.
2. Hegn til hestefold, hvis landmanden ikke fjerner det.
3. Der kan afgraves til overside bundsikring, hvor den eks. vej ligger efter aftale med tilsynet, når der er sand under eks. vej.
 - a. Hvis den eks. vej graves af og bruges som bundsikring i ny vej eller bortskaffes, så skal mængden dokumenteres. Gerne som en opmåling før/efter.
4. Der er taget udgangspunkt i 10 cm, men der er sandsynligvis mere/mindre flere steder. Mængden skal gerne opmåles. Såfremt entreprenøren har et andet forslag til opgørelse af mængder, så er de velkomne til at præsentere det.
5. Det vil være varierende, da grøften varierer i bredde og dybde. Jeg vil foreslå at der gives en m3 pris på singels med udgangspunkt i 100 m3 i alt til projektet
6. En beskyttelsesplade, fordi røret ligger i vej-kassen. En jernplade/lille køreplade. Alternativt geonet, så trykket fordeles henover røret. Røret skal også udføres i materiale som kan tåle større belastning end normalt.
7. @Sune Bundesen er dæksler noget, som kommunen leverer?
Dæksler er ikke bygherreleverance
8. Der er 4300 m2 stabilgrus og 4600 m2 bundsikring, fordi bundsikringslaget udføres med overbredde i forhold til stabilgruset og føres helt ud til grøft for afdræning af planum
9. korrekt. Mængdelisten dækker begge projekter
10. korrekt. Mængdelisten dækker begge projekter
11. korrekt. Mængdelisten dækker begge projekter
 - a. Højtænker og skakter skal også prissættes
 - b. Mængderne kan variere, hvis slidlag ikke udføres før ibrugtagning
11. Der er rød asfalt flere steder:
 - a. I de 2 trekanter ved Hjemstedvej. Disse er overkørselsarealer som er omkrænset af brosten og kantsten
 - b. Ved sidevej- og stitilslutning er det hævede flader med rød asfalt. Der er ikke projekteret kantsten, men der ønskes en dialog med entreprenøren om dette i forhold til hvordan kan de udføres og hvordan de kommer til at se ud bagefter
12. @Sune Bundesen Hvad er prissat under post 4.2? normalt er det dog ledningsejeren, hvis det er dem, der betaler for at lægge rør/ledninger, men jeg kender ikke jeres aftale
Det er ledningsejer som betaler for jordarbejderne til flytning eller, etablering af ledninger.
14. Det er en mængdeliste ikke en tilbudsliste som Via Trafik har lavet. Den oprindelige tilbudsliste ved jeg ikke, hvem som lavede?

Med venlig hilsen

3024

Christian Fræhr
Seniorprojektleder
Via Trafik

Inge Lehmanns Gade 10, 7. sal tlf: 86266070
8000 Aarhus C dir: 22579408
www.viatrafik.dk

[Se Via Trafiks Video](#)

[Følg os på LinkedIn](#)

[Følg os på Facebook](#)

Fra: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>

Sendt: 4. juli 2019 10:03

Til: Christian Fræhr <cif@viatrafik.dk>

Cc: Christian Kjær-Andersen <CKA@toender.dk>; Sonja Svendsen <sosv8@toender.dk>

Emne: VS: Skærbæk Ny Skole Adgangsvej

Hej Christian

Her er nogle spørgsmål fra entreprenøren. Kan du svare på dem?

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder

Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

cid:image016.png@01D5325B.A015BE90

Fra: Torben Rasmussen [<mailto:torben@madsvejrup.dk>]

Sendt: 4. juli 2019 08:52

Til: Sune Bundesen

Cc: Daniel Rohde Detlefsen; Mads Vejrup

Emne: Skærbæk Ny Skole Adgangsvej

Hej Sune

Jeg har medsendt nogle spørgsmål til det fremsendte materiale omhandlende adgangsvejen.

Venlig hilsen

Torben Rasmussen
Kloakmester/Kalkulatør
Projekt/Enterpriseleder

Vognmand & Entreprenør Mads Vejrup A/S

Algade 70, Frifelt

6780 Skærbæk

Tlf. 74754412 / Mobil 24982170

E-mail: torben@madsvejrup.dk

Læs mere her: www.madsvejrup.dk

Besked ansvarsfraskrivelse:

Denne e-mail og eventuelt vedhæftede dokumenter fra Vognmand og Entreprenør Mads Vejrup A/S kan indeholde fortroligt materiale og er kun beregnet for ovennævnte adressat(er). Uautoriseret gennemgang, brug, offentliggørelse eller videreforsendelse af dens indhold er ikke lovligt. Selv om e-mailen og ethvert vedhæftet bilag efter vores overbevisning er fri for virus og andre fejl, som kan påvirke computeren eller it-systemet, hvori den modtages og læses, åbnes den på modtagerens eget ansvar. Vi påtager os ikke noget ansvar for tab og skade, som er opstået i forbindelse med at modtage og bruge e-mailen. Såfremt du ikke er den rette modtager, bedes du venligst kontakte afsenderen ved at besvare denne e-mail eller sende en besked til mads@madsvejrup.dk samt tilintetgøre den originale e-mail. Tak for hjælpen.

Fra: Scan Mads Vejrup A/S <madsvejrups@mail.dk>

Sendt: 4. juli 2019 09:48

Til: Torben Rasmussen <torben@madsvejrup.dk>

Emne: Indscannet Materiale fra Vognmand Og Entreprenør Mads Vejrup A/S

3025

MADS VEJRUP A/S					
Dato:	Spørgsmål til:	Sagsnavn:	Tønder Komune kontakt:	Mads Vejrup A/S kontakt:	Side:
04-07-2019	Tønder Komune	Skærbæk Ny Skole	Sune Bundesen	Torben Rasmussen	1'2
Pos	Tekst i tilbudslisten		Spørgsmål til tilbudslisten		
	Opbrydning og forberedende arbejder:				
1	Opbrydning og bortskaffelse af beton dæmning		Hvor er det ?		
2	Nedtagning og opsætning af hegn		Hvor er det ?		
	Jordarbejder:				
3	Afgravning af eksisterende grusvej og sti og lægge i depot.		Ok		
	Hvor ny vej ligger sammested som eks kan der afgraves til bundsikrings niveau og opbygges ny vej ovenpå.		Menes der til underside eller overside af bundsikring?		
	Mængde skal opmåles/dokumenteres af entreprenøren.		Hvordan dokumenteres?		
4	Afrømning af muld = 10 cm Mængde opmåles/dokumenteres af entrep.		Hvordan dokumenteres?		
	Afvanding:				
5	Etablering af grøft b = 2 m - d = 1,5 m incl singels og fibertex.		Hvor meget singels skal der påregnes pr/lbm grøft ?		
6	Levering af Ø 200 rør under vejen incl beskyttelse af rør med plade		Hvilken plade er der her tale om ?		
7	Levering og sætning af Ø 600 permabrønd		Dæksler er det Bygherrelevance?		
	Bundsikring:				
8	Levering og udlægning af bundsikringsgrus kv. 1 tv1 t = 30 cm		Generelt kan jeg ikke få arealer på bs og msg til at passe sammen.		
			Den afgravede mængde fra depot, skal den indbygges her?		

MADS VEJRUP A/S					
Dato:	Spørgsmål til:	Sagsnavn:	Tønder kommune kontakt:	Mads Vejrup A/S kontakt:	Side:
04-07-2019	Tønder kommune	Skærbæk Ny Skole	Sune Bundesen	Torben Rasmussen	2'2
	<u>Slidlag:</u>				
9	SMA		Disse arbejder er oprindelig prissat under Anlægs-entreprisen Post 14 og skal derfor ikke medregnes under Råhus.		
	PA				
	<u>Brolægning:</u>				
10	Levering og sætning af granitkantsten.		Disse arbejder er oprindelig prissat under Anlægs-entreprisen Post 14 og skal derfor ikke medregnes under Råhus.		
	Levering og sætning af brostensbånd.				
	<u>Kørebaneafmærkning:</u>				
11	10 cm brede kørebanelinjer m2		Disse arbejder er oprindelig prissat under Anlægs-entreprisen Post 14 og skal derfor ikke medregnes under Råhus.		
	Kantlinje = 410,72 meter				
	2,5 - 5 linje = 259,6 m		Der mangler en forklaring på hele teksten under Kørebane-afmærkning.		
	1 -1 linje = 325,08				
	I alt 995, 4		På situationsplanen er der angivet afmærkninger med Hajtænder og markering af rødefelter. Skal de ikke prissættes		
12	<u>Rød asfalt:</u>				
	Rød asfalt 300 m2		Er det en hævet flade?		
			Er den omkrænset af kantsten?		
	<u>Øvrigt:</u>				
13	Fjernvarme/Vandledninger		Hvem afholder udgifterne til jordarbejder?		
	Blødeledninger		Hvem afholder udgifterne til jordarbejder?		
14	Fremsendte tilbudsliste		Hvor skrives enhedspriser og samlesummer?		

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: Christian Kjær-Andersen [CKA@toender.dk]; Betina Hylleberg Skjøth [behsk@toender.dk]; Sonja Svendsen [sosv8@toender.dk]; 'cif@viatrafik.dk' [cif@viatrafik.dk]
Sendt dato: 08-07-2019 09:31
Modtaget Dato: 08-07-2019 09:31
Vedrørende: VS: Arkæologisk udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune).
Vedhæftninger: 19_5833-8_1_6 - Kagebøl Skærbæk - Kortbilag.pdf
19_5833-8_1_6 - Kagebøl Skærbæk - Arkæologisk Vurdering.pdf

Hej

Jeg har fået vedhæftede udtalelse fra Museum Sønderjylland ang. Adgangsvejen til Skærbæk skole.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Mette Sørensen [mailto:mesr@msj.dk]
Sendt: 5. juli 2019 11:22
Til: Sune Bundesen
Emne: Arkæologisk udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune).

Tønder Kommune
Ejendomme
Teknik og Plan

Att.: Sune Bundesen

Arkæologisk udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune).

Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev sagsnr.: 19/5833-8.1.6

Hermed en arkæologisk udtalelse i henhold til Museumslovens § 25, se venligst vedhæftede pdf's.

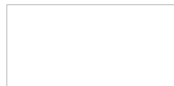
Jeg giver sagen videre til Pernille Kruse, som kontakter dig snarest i næste uge.

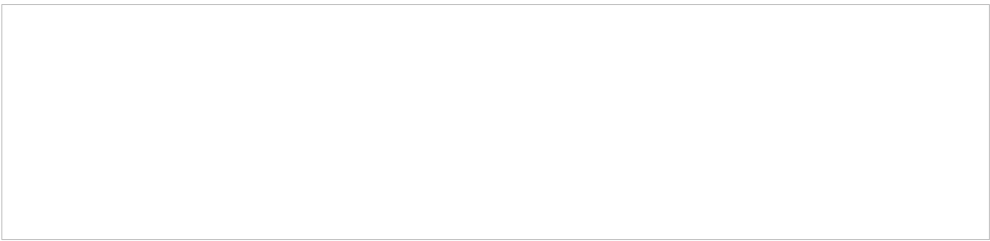
Med venlig hilsen

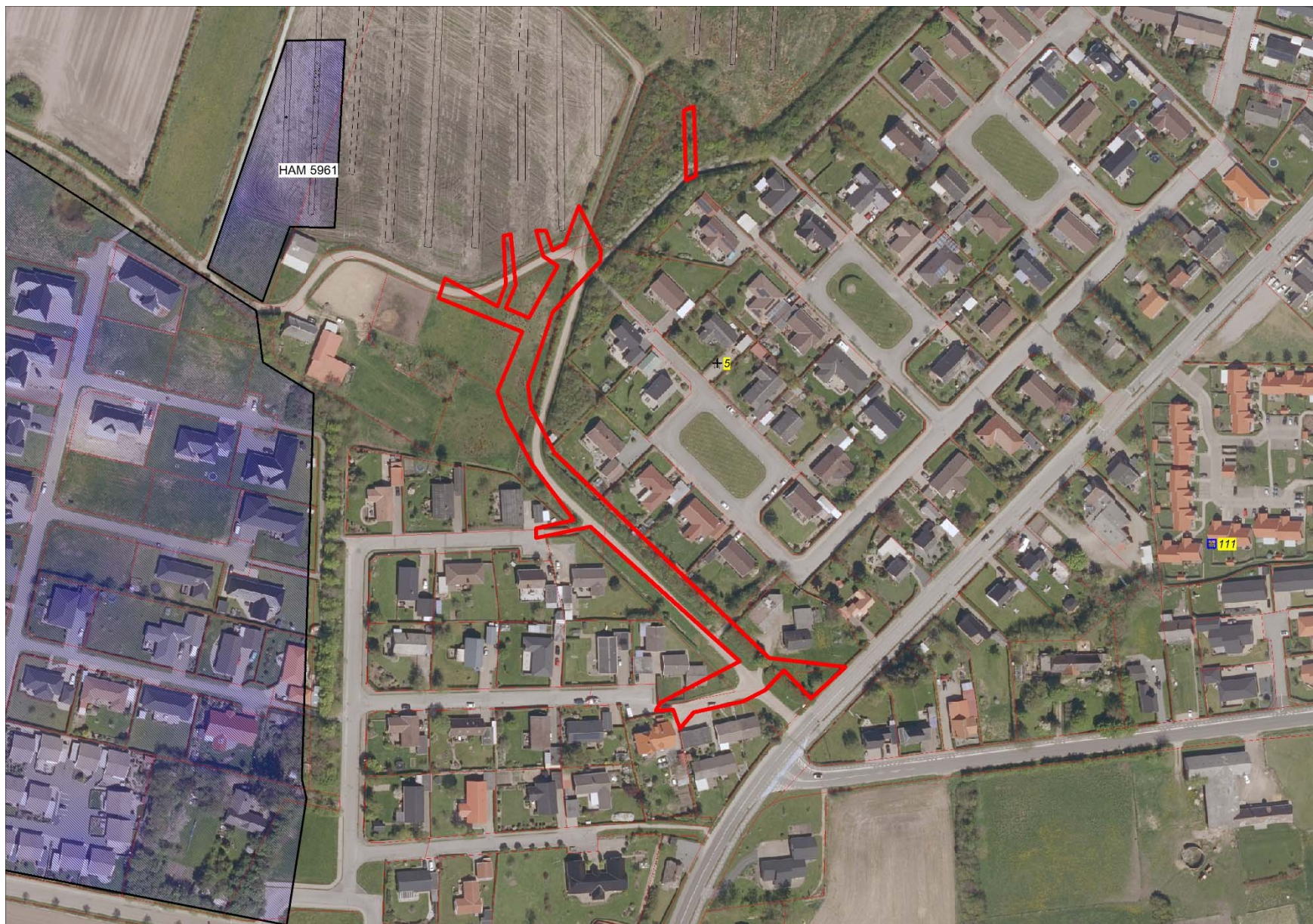
METTE SØRENSEN
MUSEUMSINSPEKTØR
D +45 65 37 08 32 | M +45 21 66 92 64
MESR@MSJ.DK

MUSEUM SØNDERJYLLAND
VIDEN & SAMLINGER | ARKÆOLOGI

ARKÆOLOGI
DALGADE 7 | DK-6100 - HADERSLEV
T +45 65 37 08 01







Kortbilag til 19/5834-8.1.1 udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune). De berørte områder er markeret med rød kontur. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Med blå skravering af markeret arkæologiske udgravningsfelter.



Kortbilag til 19/5834-8.1.1 udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune). De berørte områder er markeret med rød kontur. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Med blå skravering af markeret arkæologiske udgravningsfelter.

Tønder Kommune
Ejendomme
Teknik og Plan

Att.: Sune Bundesen

Dato: 05.07.2019

Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev | Sagsnr: 19/5833-8.1.6

Arkæologisk udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune).

Arkæologisk udtalelse i henhold til Museumslovens § 25:

Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev har modtaget en forespørgsel vedrørende ovennævnte projekt og har foretaget arkivalisk kontrol og arkæologisk vurdering af det berørte område.

Efter det oplyste skal der etableres en ny skolevej og forsyningsledninger til Skærbæk skole via Kagebøl i den vestlige del af Skærbæk (se kortbilag). Området ligger delvist i eksisterende vejforløb og delvist på ubebyggede matrikler. Projektets areal er ca. 5300 m² stort. Terrænet er fladt.

Der er umiddelbart vest for området fundet omfangsrige jernalderbopladser på området der indgik i den tidligere Hjemsted Oldtidspark og villakvarteret lige øst for Oldtidsparken (blandt andre sb. 80-83, 109 og 115, Skærbæk sogn (HAM 1004 Hjemsted). Ligeledes er der registreret en brandgrav fra oldtiden i villakvarteret øst for den planlagte vej (sb. 5, Skærbæk sogn) og bopladsspor fra førromersk jernalder og middelalder nordøst for vejen (HAM 5961 Kagebøl).

På baggrund af ovenstående er det Museets vurdering, at der vil være **høj risiko** for at træffe på væsentlige, jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejde inden for det berørte område.

Museet anbefaler derfor en frivillig forundersøgelse af områderne forud for det planlagte anlægsarbejde. Da det samlede areal - efter det oplyste - er over 5.000 m², skal udgifterne til forundersøgelsen - jf. Museumslovens § 26.2 – afholdes af bygherre.

Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på området, skal disse udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre ved jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Er det ikke muligt, vil udgravningen skulle finansieres af bygherre.

Både de kendte og ukendte jordfaste fortidsminder er omfattet af museumslovens § 27. Derfor skal man, hvis man ved anlægsarbejde støder på et fortidsminde, straks indstille arbejdet i det omfang, det berører fortidsmindet, og tilkalde Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev.

Jeg videregiver sagen til Pernille Kruse, som kontakter bygherre med henblik på den videre planlægning og udførelse af arbejdet.

Med venlig hilsen

METTE SØRENSEN

MUSEUMSINSPEKTØR

D +45 65 37 08 32 | M +45 21 66 92 64

MESR@MSJ.DK

PLANER@MSJ.DK

5277563#0 - 06 Projektafklaringer på tømrer-arbejder

Fra: Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]
Til: Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Cc: Henning Skriver [hs@kraftman.dk]; Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; Morten Høier [moh@taekker.dk]; Ingri B. Løvslogen [ibl@friis-moltke.dk]
Sendt dato: 08-07-2019 09:57
Modtaget Dato: 08-07-2019 09:57
Vedrørende: SV: Projektafklaringer på tømrer-arbejder

Hej Lars.

Se vores bemærkninger med rødt nedenfor:

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus

Fra: Lars Mathiesen <lm@fmbygningsdrift.dk>
Sendt: 6. juli 2019 13:00
Til: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>
Cc: Henning Skriver <hs@kraftman.dk>; Sune Bundesen <sb32@toender.dk>
Emne: Projektafklaringer på tømrer-arbejder

Hej Thomas

Jeg var til tidsplansmøde ved Kraftman i fredags, hvor vi arbejdede på at strikke en endelig udførelsestidsplan sammen.

For at denne tidsplan skal hænge sammen kræver det også nogle deadlines for de sidste projektafklaringer:

1. Spæropbygning skal godkendes og der skal optegnes nye nødvendige tegninger **Jeg mener, at der har været korrespondance med Tækker omkring godkendelse af spær. ARK har godkendt den nye løsning. ARK har fremsendt skitser til nye detaljer til Kraftman til kommentering – ARK optegner detaljerne og fremsender til kommentering igen.**
2. Undertag, tagfod, brand:
Hvilket undertag overholder brandønsker? Masterboard er ikke et undertag .. Evt afklarende møde med DBI **ARK har foreslået, at masterboardet beklædes med et lag underpap (på den skrå facade samt den underliggende korte lodrette del) for at opfylde krav til undertag. Kraftman har fremsendt forslag til denne underpap, som er blevet godkendt af DBI. De godkender også løsningen i forhold til brand.**
3. Dørskema og dør-beskrivelse passer tilsyneladende ikke sammen, hvilken skal anvendes? **ARK undersøger hvor der er forskel og vender tilbage.**
4. Henning spørger om i kan være behjælpelig med, om der findes en Wiever til Revit-tegningerne **Der findes en viewer hvor man kan navigere rundt i 3D modellen. Vi fremsender link og 3D model i IFC format.**
5. Kan der fremsendes en opstalt træ/alu og alu/alu, opstalt af vinduer? **Der findes allerede opstalter af alu/alu partierne. Opstalter af de øvrige træ-alu vinduer kan ses på facadetegningerne. ARK undersøger, om der er flere alu/alu partier, som der ikke er opstalter af. (U-værdi er lavere på træ/alu end alu/alu)**
6. Skal ovenlys leveres som Velux? **Ovenlys skal overholde dimensioner og krav i udbudsmaterialet. Det behøver ikke være Velux.**
7. Det er et must at opdaterede tegninger er opdaterede og lagt på Dalux, senest 19-08-2019 **OK**
8. LM vil arrangere et projektgennemgangsmøde ultimo august 2019. **OK**
9. Tømrer opstarter på pladsen d. 18 oktober, med spær- og tagarbejder på nord-bygningen. **OK**

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587
Mail: lm@fmbygningsdrift.dk
Web: www.fmbygningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:	Afdeling Sverige:
FM Bygningsdrift ApS	FM Management AB
Bryggergade 6A, 1.	Bergaliden 11
7400 Herning	252 23 Helsingborg

5277541#0 - 06 svar vedr. teleslynge

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Thomas Ushus' [tbu@friis-moltke.dk]
Sendt dato: 08-07-2019 11:39
Modtaget Dato: 08-07-2019 11:39
Vedrørende: SV: SSK - teleslynge

Hej Thomas

Vi køber et mobilt anlæg.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Thomas Ushus [mailto:tbu@friis-moltke.dk]
Sendt: 8. juli 2019 11:36
Til: Sune Bundesen
Emne: VS: SSK - teleslynge

Hej Sune.

Har BH besluttet hvilken løsning de vil gå videre med i forhold til teleslynge jf. nedenstående?

Hvis vi skal have rør indbygget under gul i mellembygningen, så skal det indarbejdes inden der støbes...

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus

Fra: Thomas Ushus
Sendt: 7. juni 2019 11:47
Til: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>
Emne: VS: SSK - teleslynge

Hej Sune.

Her er lidt mere omkring de forskellige løsninger til teleslynge til videre vurdering.

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus

Fra: Peter Boe Hauggaard-Nielsen <phn@taekker.dk>
Sendt: 6. juni 2019 16:53
Til: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>; Morten Høier <moh@taekker.dk>
Cc: Troels Juhl Andersen <TRJA@ramboll.dk>
Emne: SV: SSK - teleslynge

Hej Thomas,

Jeg har fået nedenstående svar fra Rambøll (Troels) som bygherre kan bruge i den videre vurdering.

Jeg har lige haft en dialog Rene Knudsen fra Lydrummet vedr. de forskellig løsninger.

Som jeg ser det er der 3 muligheder.

1. Ir-anlægget beregnet til 12 personer. 30.000,-

3036 Såfremt anlægget skal benyttes af flere end 12 personer kan der tilkøbes ekstra IR modtager for 1300,- pr styk.

Fordele her er:

- Mobilt anlæg
- Ingen problemer med pick-up spole instrumenter.

2. DoubleLoop/multislyngeanlæg 60.000,-

- Kan i modsætning til singleloop anlægget benyttes sammen med pick-up spole instrumenter.
- Lave vedligeholdelse og instruktion end IR-anlægget

3. DoubleLoop/multislyngeanlæg 20.000,-

- Hvis der benyttes pick-up spole instrumenter, skal anlægget slukkes af spolen i instrumenterne vil forstyrre anlægget.
- Lave vedligeholdelse og instruktion end IR-anlægget

Ovenstående priser er vejledende og bedste bud for nuværende.

De bedste hilsner
Mit freundlichen Grüßen
Best regards

Peter Boe Hauggaard-Nielsen
Tegnestuechef og VVS ingeniør
phn@taekker.dk

Tækker Rådgivende Ingeniører A/S
Toldkammeret
Hack Kampmanns Plads 1, st. tv.
8000 Aarhus C - Danmark

M +45 2675 9539
T +45 8619 1844
F +45 8619 1834

www.taekker.dk



Fra: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>
Sendt: 4. juni 2019 11:42
Til: Morten Høier <moh@taekker.dk>; Peter Boe Hauggaard-Nielsen <phn@taekker.dk>
Cc: Troels Juhl Andersen <TRJA@ramboll.dk>
Emne: VS: SSK - teleslynge

Hej Morten og Peter.

I forhold til nedenstående så vil bygherre gerne have et overslag på hhv. fast teleslynge anlæg og trådløst anlæg. Vil I følge op på det hos jer?

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus

Fra: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>
Sendt: 4. juni 2019 11:37
Til: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>
Emne: SV: SSK - teleslynge

Hej Thomas

Jeg har en klar forventning om, at såfremt vi vælger fast teleslynge installation, at så er det kun udførelsen der er tilkøb. Rådgiver burde have undersøgt hvilket system der skulle etableres under projekteringen, og ikke antage at der laves et trådløst system.

Jeg vil gerne have et overslag på hvad det koster at etablere et fast teleslynge anlæg, og hvad det koster at købe et trådløst anlæg. Hvis vi skal nå at have et fast anlæg, er det noget der haster lidt, hvis vi skal nå at indbygge det i terrændækket.

- Musiker PA anlæg med faste højtalere med mixerpult. Formentligt med nogle JVL højtalere
- Jeg går ud fra at personantal kan tages fra brandstrategien.
- Single loop

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune
Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Thomas Ushus [<mailto:tbu@friis-moltke.dk>]

Sendt: 3. juni 2019 08:49

Til: Sune Bundesen

Emne: VS: SSK - teleslynge

Hej Sune.

Her er et alternativt forslag fra el ingeniøren.

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus

Fra: Troels Juhl Andersen <TRJA@ramboll.dk>

Sendt: 29. maj 2019 14:38

Til: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>; Morten Høier <moh@taekker.dk>

Cc: Peter Boe Hauggaard-Nielsen <phn@taekker.dk>

Emne: RE: SSK - teleslynge

Hej Thomas

Man kan købe et anlæg som kører via et IR signalsystem.

I dette system skal der alene placeres en IR-sender som sender et trådløst signal ud, også udleveres der IR-modtager til brugeren. Fordelen er at der er et minimum af omkostninger ift. etablering, men udstyret er dog dyrere og kræver mere vedligehold.

Total økonomiske er teleslyngeanlæg, ift de oplysninger jeg d.d har fået at fortrække, men det kræver at det blive tilkøbt i projektet.

Med venlig hilsen
Troels Juhl

EL-Fagleder
Electrical West

M +45 5161 7641
TRJA@ramboll.dk

From: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>

Sent: 28. maj 2019 10:26

To: Morten Høier <moh@taekker.dk>

Cc: Troels Juhl Andersen <TRJA@ramboll.dk>; Peter Boe Hauggaard-Nielsen <phn@taekker.dk>

Subject: SV: SSK - teleslynge

Hej Morten.

Som udgangspunkt behøver BH iflg. Sune ikke et fast teleslyngeanlæg, så de vil gerne vide lidt om hvilke alternativer der er. Er det noget I kan hjælpe med?

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus

Fra: Morten Høier <moh@taekker.dk>

Sendt: 27. maj 2019 15:08

Til: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>

Cc: Troels Juhl Andersen <TRJA@ramboll.dk>; Peter Boe Hauggaard-Nielsen <phn@taekker.dk>

Emne: SV: SSK - teleslynge

Hej Thomas,

Først og fremmest, så mener vi ikke det er krav, at der etableres et fast teleslynge anlæg iht. BR 15. Det er også derfor vi ikke har det inkluderet i projektet på nuværende tidspunkt. Man kan etablere andre typer anlæg som kan hjælpe hørehandicappede.

Se nedenstående tekst fra BR 15.

Udsnit af tekst til STK 12:

I forsamlingslokaler, herunder i rum, der er indrettet til fællesaktiviteter såsom koncerter, foredrag og anden underholdning, skal der være fast installation af teleslyngeanlæg eller lignende installation målrettet hørehandicap på minimum samme niveau som teleslyngeanlæg.

Udsnit af tekst til 8.1 STK 12:

SSK

De nævnte forsamlingslokaler omfatter forsamlingshuse, kirker, biografer, biblioteker, aulaer og koncertsale, som er offentligt tilgængelige for publikum. Almindelige undervisningslokaler i folkeskoler og f.eks. mødelokaler i kontorbyggeri er ikke omfattet. Alle installationer bør opfylde DS/EN 60118-4 Elektroakustik - Høreapparater - Del 4: Teleslyngesystemer til høreapparater – Krav til ydeevne.

Hvis der vælges en anden løsning end fast installation af teleslyngeanlæg på minimum samme niveau, skal tilhørende udstyr være tilpasset antallet af publikum.

For at sikre, at den valgte installation er funktionsdygtig, når den anvendes, anbefales det at teste installationen regelmæssigt.

Hvis BH ønsker et fast teleslyngeanlæg, er der behov for, at BH definerer hvilken type anlæg de vil tilkøbe til projektet.

Til at starte med behøver vi svar på:

- Hvilken type AV-udstyr skal anlægget fungere med.
- Hvor mange personer skal anlægget dimensioneres efter.
- Skal det være SingleLoop eller et DoubleLoop anlæg

Og hertil kommer der sikkert flere spørgsmål.

For hvis de vil have et teleslynge anlæg for at opfylde krav i BR 15, så kunne det være en ide at de undersøger muligheden for et alternativt tiltag.

Når vi har omfang/krav på plads, påtænker vi at kontakte en ekspert i teleslyngeanlæg - dette kunne evt. være Rene Knudsen fra Lydrummet, til at udarbejde et projekt, på et teleslynge anlæg som Bravida kan prissætte.

De bedste hilsner
Mit freundlichen Grüßen
Best regards

Morten Høier
Civilingeniør i konstruktioner
moh@taekker.dk

Tækker Rådgivende Ingeniører A/S
Toldkammeret
Hack Kampmanns Plads 1, st. tv.
8000 Aarhus C - Danmark

M +45 4171 1319
T +45 8619 1844
F +45 8619 1834

www.taekker.dk



Fra: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>
Sendt: 27. maj 2019 10:13
Til: Morten Høier <moh@taekker.dk>
Cc: Troels Juhl Andersen <TRJA@ramboll.dk>
Emne: VS: SSK - teleslynge

Hej Morten.

Vi skal have teleslynge i sceneområdet, der defineres som forsamlingslokale. Anlægget skal leve op til bygningsreglementets krav.

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus

Fra: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>
Sendt: 27. maj 2019 08:56
Til: Thomas Ushus <tbu@friis-moltke.dk>
Emne: SV: SSK - teleslynge

Hej Thomas

Vi ønsker et anlæg der lever op til bygningsreglementet.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune
Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Thomas Ushus [<mailto:tbu@friis-moltke.dk>]

Sendt: 24. maj 2019 11:59

Til: Sune Bundesen

Cc: Morten Høier; Troels Juhl Andersen

Emne: SSK - teleslynge

Hej Sune.

Jeg vil gerne bede jer (BH) om at definere omfang samt ønsker/krav til teleslyngeanlæg. Så får Tækker det indarbejdet i projektet i samarbejde med Bravida.

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus
Arkitekt, Cand. Arch. | Master in Architecture
Segmentspecialist Undervisning
Projektleder

Direkte/mobil: (+45) 41 94 70 61
tbu@friis-moltke.dk

cid:image002.jpg@01D05805.CC062560

Åboulevarden 1, 8000 Aarhus C
Tel: (+45) 72 10 00 52

www.friis-moltke.dk

[Facebook](#) · [LinkedIn](#)

Fra: 5278665#0 - 06 Aftalesedler til signering og arkivering
Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Til: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Sendt dato: 08-07-2019 12:16
Modtaget Dato: 08-07-2019 12:16
Vedrørende: Aftalesedler til signering og arkivering
Vedhæftninger: Aftalesedler AE06, HE01 02 03, LE01 02.pdf

Hej Sune

Vedhæftet er en række af nedenstående aftalesedler, underskrevet af entreprenørerne og undertegnede.
Vil du underskrive og returnere til mig, så videreeksperderer jeg og arkiverer på sagen..

Råhus:

AE 05: Jeg afventer stadig opgørelsen ifm fradraget for mindre jordafgravning og bortskaffelse samt mindre sandtilkørsel og indbygning.
Jeg har d.d. igen rykket Daniel for opgørelsen..

AE 06: Aftalesedlen med et fradrag på 377.500 kr, for udgået stål i facadekonstruktionen, er accepteret af Daniel. Den er nu vedhæftet

El:

HE01: Byggepladskamera (6000,-) Vedhæftet

HE02: Fradrag for Byggepladsskilt (- 922,-) Vedhæftet

HE03: Mandetimer for montering af udv Byggepladstavler (6000,-).. Vedhæftet

Der er ingen udvendige fordelingstavler med i byggeplads-beskrivelsen, jeg har fået tavlerne UB, men har givet lidt mandetimer til elektrikerne..

HE04: Tillæg/Fradrag for EU Materiel/besparelser på belysning (- 165.100,-).. Mangler Thomas underskrift, men den er accepteret.

Anlæg:

LE01: Fradrag for Byggepladsskilt (-922,-) Vedhæftet

LE02: Fradrag for cykelstativer (- 191.856,-) Vedhæftet

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587

Mail: lm@fmbygningsdrift.dk

Web: www.fmbygningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:

FM Bygningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:

FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

AFTALESEDDEL

NR: AE.06

Byggesag: Ny skole i Skærbæk

Bygherre: Tønder Kommune
Wegners Plads 2, 6270 Tønder

Entreprise: Råhus entreprisen

Entreprenør: Bo Michelsen a/s

Sagsnr.: 82.06.00-G01-1-16

Aft: Sune Bundesen

EAN: 5798 0050 31734

TØNDER KOMMUNE

Note: Alle beløb er excl. moms

Arbejde	Enh.	Mængde	a' kr.	I alt kr.
Fradrag for udgået stål i facadekonstruktioner				
Punkt 281002 i TBL, 102 stk udgået	1	stk	-244.000,00	-244.000,00
Punkt 281003 i TBL, 71 stk udgået	1	stk	-142.000,00	-142.000,00
Godskrivelse af beløb til administration og koordinering	1	stk	8.500,00	8.500,00

I alt excl. moms kr.	-377.500,00
Moms, 25 %	-94.375,00
I alt incl. moms kr.	-471.875,00

☒ Arbejdet og/eller leverancen udføres til en aftalt pris på i alt incl. moms kr.

-471.875,00

☐ Arbejdet og/eller leverancen udføres som regningsarbejde på grundlag af de i tilbuddet fastsatte betingelser for arbejder og leverancer til en ca. pris, der er aftalt til i alt incl. moms kr.

Bygherren har adgang til at føre kontrol med timesedler, følgesedler og regnskabsbilag.
Den aftalte cirkapris kan ikke overskrides med mere end 10 %.

Dato:

Dato:

Dato:

For bygherren

For byggeledelsen

For entreprenøren

Ved min underskrift bekræfter jeg/vi, at jeg/vi er indforstået med aftalens indhold, at jeg/vi kan indgå bindende aftaler, samt at der for denne aftale gælder samme betingelser, som anført på den tilhørende entreprisofferte.

AFTALESEDDEL

NR: HE01

Byggesag: Ny skole i Skærbæk
Bygherre: Tønder Kommune
Wegners Plads 2, 6270 Tønder
Entreprise: El-entreprisen
Entreprenør: Bravida a/s
Sagsnr.: 82.06.00-G01-1-16
Aff: Sune Bundesen
EAN: 5798 0050 31734



TØNDER KOMMUNE

Note: Alle beløb er excl. moms

Arbejde	Enh.	Mængde	a' kr.	I alt kr.
Levering og opsætning af byggeplads-kamera til 4 daglige billeder.	1	stk	6.000,00	6.000,00

I alt excl. moms kr.	6.000,00
Moms, 25 %	1.500,00
I alt incl. moms kr.	7.500,00

☒ Arbejdet og/eller leverancen udføres til en aftalt pris på i alt incl. moms kr. 7.500,00

☐ Arbejdet og/eller leverancen udføres som regningsarbejde på grundlag af de i tilbuddet fastsatte betingelser for arbejder og leverancer til en ca. pris, der er aftalt til i alt incl. moms kr. _____

Bygherren har adgang til at føre kontrol med timesedler, følgesedler og regnskabsbilag.
Den aftalte cirkapris kan ikke overskrides med mere end 10 %.

Dato:

Dato:

Dato:

For bygherren

For byggeledelsen

For entreprenøren

Ved min underskrift bekræfter jeg/vi, at jeg/vi er indforstået med aftalens indhold, at jeg/vi kan indgå bindende aftaler, samt at der for denne aftale gælder samme betingelser, som anført på den tilhørende entrepriseaftale.

AFTALESEDDEL

NR: HE02

Byggesag: Ny skole i Skærbæk
Bygherre: Tønder Kommune
Wegners Plads 2, 6270 Tønder
Entreprise: El-entreprisen
Entreprenør: Bravida a/s
Sagsnr.: 82.06.00-G01-1-16
Aft: Sune Bundesen
EAN: 5798 0050 31734



TØNDER KOMMUNE

Note: Alle beløb er excl. moms

Arbejde	Enh.	Mængde	a' kr.	I alt kr.
Fradrag for andel af Byggepladsskift	1	stk	-922.00	-922.00

I alt excl. moms kr.	-922.00
Moms, 25 %	-230.50
I alt incl. moms kr.	-1.152.50

☒ Arbejdet og/eller leverancen udføres til en aftalt pris på i alt incl. moms kr. -1.152,50

☐ Arbejdet og/eller leverancen udføres som regningsarbejde på grundlag af de i tilbuddet fastsatte betingelser for arbejder og leverancer til en ca. pris, der er aftalt til i alt incl. moms kr. _____

Bygherren har adgang til at føre kontrol med timesedler, følgesedler og regnskabsbilag.
Den aftalte cirkapris kan ikke overskrides med mere end 10 %.

Dato: _____

Dato: 1-7-2019Dato: 26-6-19

For bygherren

For byggeledelsen

For entreprenøren

Fabriksvej 7-9 · DK-6000 Kolding
Tlf. 76 30 11 11

Ved min underskrift bekræfter jeg/vi, at jeg/vi er indforstået med aftalens indhold, at jeg/vi kan indgå bindende aftaler, samt at der for denne aftale gælder samme betingelser, som anført på den tilhørende entrepriseaftale.

Byggesag: Ny skole i Skærbæk
Bygherre: Tønder Kommune
 Wegners Plads 2, 6270 Tønder
Entreprise: El-entreprisen
Entreprenør: Bravida a/s
Sagsnr.: 82.06.00-G01-1-16
Aft: Sune Bundesen
EAN: 5798 0050 31734

TØNDER KOMMUNE

Note: Alle beløb er excl. moms

Arbejde	Enh.	Mængde	a' kr.	I alt kr.
Arbejdsløn til montering og demontering af udv byggestrøm Nærværende aftaleseddel omhandler timer til montering og demontering af udv byggestrømtavler, de anvendte byggestrømtavler flyttes indv når de skal anvendes indvendigt i bygning	12	timer	500,00	6.000,00

I alt excl. moms kr.	6.000,00
Moms, 25 %	1.500,00
I alt incl. moms kr.	7.500,00

☒ Arbejdet og/eller leverancen udføres til en aftalt pris på i alt incl. moms kr.

7.500,00

☐ Arbejdet og/eller leverancen udføres som regningsarbejde på grundlag af de i tilbuddet fastsatte betingelser for arbejder og leverancer til en ca. pris, der er aftalt til i alt incl. moms kr.

Bygherren har adgang til at føre kontrol med timesedler, følgesedler og regnskabsbilag.
 Den aftalte cirkapris kan ikke overskrides med mere end 10 %.

Dato:

Dato:

Dato:

For bygherren

For byggeledelsen

For entreprenøren

Ved min underskrift bekræfter jeg/vi, at jeg/vi er indforstået med aftalens indhold, at jeg/vi kan indgå bindende aftaler, samt at der for denne aftale gælder samme betingelser, som anført på den tilhørende entrepriseaftale.

AFTALESEDDEL

NR: LE01

Byggesag: Ny skole i Skærbæk
Bygherre: Tønder Kommune
Wegners Plads 2, 6270 Tønder
Entrepriser: Anlægs/gartner entreprisen
Entreprenør: Mads Vejrup A/S

Sagsnr.: 82.06.00-G01-1-16
Aft: Sune Bundesen
EAN: 5798 0050 31734

TØNDER KOMMUNE

Arbejde

Note: Alle beløb er excl. moms

	Enh.	Mængde	a' kr.	i alt kr.
Fradrag for udgåede cykelstativer	1	stk	-191.856,00	-191.856,00

I alt excl. moms kr.

Moms, 25 %

I alt incl. moms kr.

-191.856,00

-47.964,00

-239.820,00

☒ Arbejdet og/eller leverancen udføres til en aftalt pris på I alt incl. moms kr.

-239.820,00

☐ Arbejdet og/eller leverancen udføres som regningsarbejde på grundlag af de i tilbuddet fastsatte betingelser for arbejder og leverancer til en ca. pr's, der er aftalt til I alt incl. moms kr.

Bygherren har adgang til at føre kontrol med timesteder, følgesedler og regnskabsbilag.
Den aftalte cirkapris kan ikke overskrides med mere end 10 %.

Dato:

Dato:

Dato:

For bygherren

For byggeledelsen

Vognmand og Entreprenør
for entreprenøren

Mads Vejrup A/S

Algade 70, Enifelt 6780 Skærbæk

Tlf. 74 75 44 12 / 21 42 07 80

CVR. Nr. 32271138

Ved min underskrift bekræfter jeg/vi, at jeg/vi er indforstået med aftalens indhold, at jeg/vi kan indgå bindende aftaler, samt at den tilhørende entreprisaftale gælder samme betingelser, som anført på den tilhørende entreprisaftale.

AFTALESEDDEL

NR: LE02

Byggesag: Ny skole i Skærbæk

Bygherre: Tønder Kommune
Wegners Plads 2, 6270 Tønder

Entreprise: Anlægs/gartner entreprisen

Entreprenør: Mads Vejrup A/S

Sagsnr.: 82.06.00-G01-I-16

Aft: Sune Bundesen

EAN: 5798 0050 31734



TØNDER KOMMUNE

Note: Alle beløb er excl. moms

Arbejde	Enh.	Mængde	a' kr.	I alt kr.
Fradrag for andel af byggepladsskilt	1	stk	-922,00	-922,00

I alt excl. moms kr.

-922,00

Moms, 25 %

-230,50

I alt incl. moms kr.

-1.152,50

☒ Arbejdet og/eller leverancen udføres til en aftalt pris på i alt incl. moms kr.

-1.152,50

☐ Arbejdet og/eller leverancen udføres som regningsarbejde på grundlag af de i tilbuddet fastsatte betingelser for arbejder og leverancer til en ca. pris, der er aftalt til i alt incl. moms kr.

Bygherren har adgang til at føre kontrol med timesedler, følgesedler og regnskabsbilag.
Den aftalte cirkapris kan ikke overskrides med mere end 10 %.

Dato:

Dato:

Dato:

For bygherren

For byggeledelsen

For Entreprenør
Mads Vejrup A/S

Ved min underskrift bekræfter jeg/vi, at jeg/vi er indforstået med aftalens indhold, at jeg/vi kan indgå bindende aftaler, samt at jeg/vi er bekendt med, at jeg/vi gælder samme betingelser, som anført på den tilhørende entrepriseaftale.

Alsgade 70, 6280 Skærbæk
Tlf. 74 75 44 12 / 21 42 07 80
CVR. Nr. 32271138

5278580#0 - 86 glas i døre til forrum

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Thomas Ushus (tbu@friis-moltke.dk)' [tbu@friis-moltke.dk]
Sendt dato: 09-07-2019 08:08
Modtaget Dato: 09-07-2019 08:08
Vedrørende: VS: VS: SSK - glas i døre til forrum

Hej Thomas

Se svar fra Klaus nedenstående.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Klaus Fog
Sendt: 8. juli 2019 12:15
Til: Sune Bundesen
Cc: Kim Lønborg
Emne: Re: VS: SSK - glas i døre til forrum

Hej Sune

Det er vel fint. Han har vist alle forrum med.

Vh Klaus

Den 8. jul. 2019 kl. 11.41 skrev Sune Bundesen <sb32@toender.dk>:

Hej Klaus

Her er oplæg fra Thomas, til hvor der kan etableres glasdøre til forrum til toiletter.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk

<[image009.png](#)> <[image010.png](#)> <[image011.png](#)> <[image012.png](#)> <[image013.png](#)>

<[image014.jpg](#)> <[image015.png](#)>

Fra: Thomas Ushus [<mailto:tbu@friis-moltke.dk>]
Sendt: 8. juli 2019 11:38
Til: Sune Bundesen
Emne: SSK - glas i døre til forrum

Hej Sune.

Som aftalt på vores sidste styregruppemøde er her en oversigt over hvor døre til forrum kan ændres til glasrammedøre jf. erfaringerne fra Aarhus. Det drejer sig om i alt 8 døre, hvor man nok kan sige, at det vil give mest mening i indskoling og mellemtrin, hvor der er fælles forrum. De ældste elever er netop delt op for at give mere privatliv til hhv. piger og drenge, hvorfor glasdøre måske ikke vil give mening her. Altså vil det dreje sig om at ændre 4 døre fra pladedøre til rammedøre med glas. Der vil være forbundet noget økonomi hermed.

3048 **Indskoling, stueplan:**

<image002.png>

Indskoling, 1. sal:

<image004.png>

Mellemtrin, stueplan: (OBS.: dør sidder i brandsektion og skal være EI2 60-C jf. brandplan)

<image003.png>

<image008.png>

Mellemtrin, 1. sal:

<image005.png>

Udskoling, stueplan:

<image006.png>

Udskoling, 1. sal:

<image007.png>

Med venlig hilsen | Kind regards
FRIIS & MOLTKE A/S

Thomas Brøndum Ushus
Arkitekt, Cand. Arch. | Master in Architecture
Segmentspecialist Undervisning
Projektleder

Direkte/mobil: (+45) 41 94 70 61
tbu@friis-moltke.dk

<image001.jpg>

Å boulevarden 1, 8000 Aarhus C
Tel: (+45) 72 10 00 52

www.friis-moltke.dk

[Facebook](#) · [LinkedIn](#)

BYGGEMØDEREFERAT

Bygherre: Tønder Kommune

Byggesag: Skærbæk Ny Skole

Referat af byggemøde nr. 5**Mødetid/-sted:** 09-07-2019**Referat:** Uploades på Dalux**Mødedeltagere:** (se afkrydsning)

Entreprise/ Arbejde	Firma	Repræsenteret ved	Init.:	Deltog	Mødepligt t næste møde
Råhus	Bo Michelsen UE, Mads Vejrup	Daniel Rohde Detlefsen Torben Rasmussen	DDE TR	X	X
VVS	Jürgensen VVS	Søren Jakobsen	SJ		X
El:	Bravida	Thomas Christensen	TC		X
Murer:	Nielsen Aps	Hans Erik Nielsen	HEN		
Bygherre:	Tønder Kommune	Sune Bundesen / Palle Kudsk	SB / PK	X	X
Byggeledelse	FM Bygningsdrift	Lars Mathiesen (ref)	LM	X	X

1.01 Bemærkninger til sidste mødereferat.

1.01.1 Ingen bemærkninger.

1.02 Vejrligsdage/spilddage

1.02.1 0 dage i perioden 25 juni til 09 juli 2019

Bemanding

Jord: 3 mand + 3 maskiner
 Beton: 4 mand
 Byggeledelse: 1 mand
 VVS: 2 mand
 EL: 2 mand fra torsdag

1.03 Arbejdets stade

ENTREPRISE	AKTIVITET	Sidst i %	Nu i %
Råhus	BP-etablering	60	90
Anlæg	Regnvandsbassiner	20	30
Råhus	Kloakstik	30	50
Råhus	Støbning i render	20	50
Råhus	Støbning af skafter	0	0
Anlæg	Anlæg af rundkørsel og tilkørselsvej	20	50
VVS	Installationer i sandpude	20	40
EL	Installationer i sandpude	10	40

1.04 Tidsplan

- 1.04.1 Arbejdstidsplan for del 1 af 4 juni 2019, for Jord, kloak i bygning , fundamenter og terrændæk, er udsendt og gældende.
Ifølge gældende tidsplan er støbning af bund-render ifm fundamenter ca 1 uge bagud. Det påregnes dog ikke, at dette får betydning for færdiggørelsen af fundamenter- og terrændæks-arbejderne, samt overholdelse af deadline for Arbejdstidsplan Del 1.
 DDE fremsender oplæg på resterende udførelses-tidsplan for Del 1, frem til elementmontage, med opstart af elementmontage på nordbygningen, mandag i uge 38.
 LM udsende gældende udførelsestidsplan for del 2, fra elementmontage til aflevering, i uge 28,

1.05 Forestående arbejder og leverancer

Kodelås etableres på indkørsel til byggeplads i uge 28.
 Støbning af fundaments-bundrender i syd + nord bygninger pågår.
 Støbning af skafter i sydbygningen opstarter.
 Kloak, VVS og El installationer i sandpude pågår successivt med støbning.
 Murer opstarter opmuring af fundablokke i uge 31 i sydbygningen.
 Opbygning af rundkørsel og tilkørselsvej pågår.
PS: DDE fremsender oplæg til resterende udførelses-tidsplan for fundaments- og terrændæks støbearbejder i uge 28.
Heri koordineres installations-arbejder for EL og VVS.

1.06 **Byggeplads.**

- 1.06.1 Byggehegn omkring byggeplads- og byggefeltet etableres i uge 26.
Der etableres kædekås med kode ved indgang til byggepladsarealet i uge 28.
Råhusentreprenør forespørger om muligheden for at arbejde i weekenden, dette er godkendt, når der ikke udføres støjende arbejder.
LM sørger for opdatering af byggepladsplanen, for så vidt angår:
Skurplaceringer, Byggehegn, samt adskillelse mellem gående og kørende færdsel.
Rev PSS udsendes i indeværende uge.
Elektriker skal hænge byggestrømskabel fra traforum til undergravning under vej op på stolper.. Dette udføres i uge 28.

1.07 **Projektafkklaringer:**

- 1.07.1 Status på rådgiver-opdatering på Dalux:
Landskabsprojekt afventer, bygherrebeslutninger. LM har d.d. rykket bygherren for afklaring på beslutninger og inputs vedr tilgængelighedsrevisionen, således vi kan få færdiggjort et endeligt landskabs- og anlægsprojekt.
Der er fremsendt fugeplan for dilatations- og lydfuger i stueplan til Råhus. 1.sals plan følger primo august.
Rådgivere bedes fremsende kontaktoplysninger på kontaktpersoner i ferieperioden, til LM. (Ingeniører + arkitekt).
- 1.07.2 LM følger op på VVS `eren og råhus entreprenørens spørgsmål vedr udførelse af gulvvarme i dækkonstruktioner.
Der spørges primært til de to dækkonstruktioners tykkelse samt anvendelse af evt dug, imellem de to betonlag.
Ligeledes spørges der til fremføringsvejene for gulvvarme fordelingsrørene.
LM vil tage forholdet det op endnu engang med ingeniørerne, med henblik på en afklaring senest medio august.

1.08 **Kvalitetssikring / D&V**

- 1.08.1 Råhus,- og VVS har fremsendt KS-håndbøger til gennemsyn.
El og Murer skal fremsende inden d. 1 juli til LM.
- 1.08.2 ***D&V skal afleveres digitalt i Mdoc FM. Sune undersøger ifm med oprettelser og adgang til systemet.***

1.09 **Kontrakt mm.**

- 1.09.1 Ingen bemærkninger.

1.10 Myndigheder /forsyningsselskaber

- 1.10.1 LM har talt med Stofa og bedt dem tage kontakt til jordentreprenøren for indføring af fibernet til skolen. ***LM rykker Stofa !!***
LM tager kontakt til TDC ifm ledningsejermøde d. 11-07 , vedr:
Evt omlægning af TDC kabel på skolens matrikel og fremføring af ABA-linier til skolen.

1.11 Eventuelt

- 1.11.1 Der forberedes for et socialt tværfagligt arrangement på byggepladsen, i august måned, efter sommerferien.
Der tænkes på et pølsearrangement over grillen.
DDE sørger for grill , LM sørger for traktementet.

Undertegnede holder sommerferie i ugerne 29 og 30, men kan kontaktes på mail og mobil i begge uger, om nødvendigt.

Ferieplan , sommer 2019:

DDE ferie ugerne 31-32-33 (Råhus, Jens kan kontaktes)

SB ferie ugerne 29-30-31 (Bygherre, Palle kan kontaktes)

PK ferie ugerne 32-33-34 (Bygherre, Sune kan kontaktes)

LM ferie ugerne 29+30 (Byggeleder, kan kontaktes ved akut behov)

TR ferie ugerne 29+30

Referent
Lars Mathiesen

**Tønder Kommune – Politisk Styregruppe for
Skærbæk ny skole
Møde den 1. juli 2019****Referat****1. Status på økonomi, besparelser og kontrakter**

82.06.00-G01-1-16

Beslutningstema

Gennemgang af status på besparelser, økonomi og kontrakter

Historik

På kommunestyrelsesmødet d. 28. februar 2019, blev det besluttet at der skal spares 3,1 mio. på projektet. Efterfølgende besluttede de to styregrupper hvilke områder der skal bespares på, for at opnå besparelsen på 3,1 mio.

Sagsfremstilling

Rådgiver og projektleder har afholdt forhandlingsmøder med entreprenørerne for at få økonomien på plads. Der har været nogle besparelser, som ikke kunne gennemføres, i stedet er der andre besparelser, som er kommet ved forslag fra entreprenører.

Der mangler dags dato underskrevet kontrakt med gulv og anlæg. Derudover mangler stadig et udbud på elevator entreprisen.

Bilag

- [06 fradrag og tilkøb 29.5.2019.pdf](#)
- [06 Håndværkerudgifter 28.05.2019.pdf](#)

Fagchef for Børn & Skole indstiller,

at styregruppe tager fremlæggelsen til efterretning, og tager beslutning omkring de sidste besparelser

Beslutning

Det blev besluttet at følge indstillingen på de foreslåede besparelser. Besparelsen på EU-materiel blev ikke gennemført, til gengæld blev det besluttet at lave en besparelse ved at få cykelstativer leveret som bygherreleverance. Der er yderligere besparelse at hente på malerentreprisen, som vil blive effektueret i forbindelse med byggeriet. Dermed er besparelsen på de 3,1 mio kr. opnået.

Der er i mellem tiden skrevet kontrakt med anlægsentreprenøren, og der mangler kun gulventreprenøren, som har afventet beslutning omkring gulvbelægning.

**Tønder Kommune – Politisk Styregruppe for
Skærbæk ny skole
Møde den 1. juli 2019****Referat****2. Valg af materialer**

82.06.00-G01-1-16

Beslutningstema

Der skal træffes beslutning omkring materialer

Sagsfremstilling

Der tages stilling til nedenstående materialer:

- Facadetegl
- EU-materiel
- Lamper
- Gulvbelægning
- Glasandel i vægge og døre

Fagchef for Børn & Skole indstiller,**at** styregruppen tager stilling til hvilke materialer der skal indgå i projektet**Beslutning**

Facadetegl blev godkendt.

EU-materiel blev ikke taget med som besparelse.

Lamper blev godkendt inkl. besparelsen

Gummigulv blev valgt. Sune undersøger hvilke forbehold entreprenøren har overfor produktet.

Glasandel i vægge er udarbejdet i samarbejde mellem arkitekt og skolen. Skolen ønskede at få glas i dørene til forrum til toiletter. Thomas Ushus undersøger mulighederne.

**Tønder Kommune – Politisk Styregruppe for
Skærbæk ny skole
Møde den 1. juli 2019****Referat****3. Præsentation af vejprojekt**

82.06.00-G01-1-16

Beslutningstema

Fremlæggelse af vej og stiprojekter

Fagchef for Børn & Skole, indstiller**at** fremlæggelsen tages til efterretning**Beslutning**

Sune fremlagde vejprojekter omkring skolen, og staded på disse. Naboer til skolen er blevet orienteret igennem projekteringen, og har været til dialog-, og infomøde omkring vejforløb. Ved Termevej er løsning afklaret med børnehaven, og Hallen indkaldes til møde omkring sti- og vejforløb i august.

**Tønder Kommune – Politisk Styregruppe for
Skærbæk ny skole
Møde den 1. juli 2019**

Referat

4. Skærbæk Centret

82.06.00-G01-1-16

Beslutningstema

Oplæg omkring skolens behov, i forbindelse med Skærbæk Centret

Fagchef for Børn & Skole, indstiller

at fremstillingen tages til efterretning

Beslutning

Klaus Fog laver sammen med skoleforvaltningen en liste med ønsker ifm brug af Skærbæk Centret. Denne sendes til Skærbæk Centret, som afklarer med Kultur & Fritid.

5280538#0 - 06 ADK & AIA pris sendt til byggeledelse

Fra: Sune Bundesen [O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Lars Mathiesen (lm@fmbyggningsdrift.dk)' [lm@fmbyggningsdrift.dk]
Sendt dato: 10-07-2019 09:10
Modtaget Dato: 10-07-2019 09:10
Vedrørende: SSK-ADK

Hej Lars

Jeg har fået priser ind på etablering af adgangskontrol og overvågning på skolen.

Dette bliver lavet som en bygherreleverance, af Brand & Redning Sønderjylland, som entrerer med El-huset Skærbæk. Bravida er blevet spurgt, men de var meget dyrere.

Bravida laver alt kabeltræk i bygningen, da det er med i deres entreprise, men det bliver EL-huset Skærbæk der laver alt slutmonteringen.

Der skal afsættes 254.412,- til dette arbejde til Brand & Redning Sønderjylland. Bravidas arbejde er allerede med i projektet.

Når vi kommer tættere på, må vi vurdere om der er råd til det hele, eller vi skal skære i det. Vi skal dog uanset hvad, have Bravida til at lave kabelføringen, så der er klargjort til fremtidig installation.

Venlig hilsen

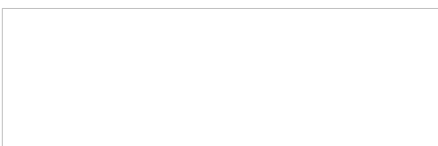
Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo



Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Asbjørn Krogh' [akro@brsj.dk]
Cc: 'Thomas Lund Sørensen (tls@brsj.dk)' [tls@brsj.dk]
Sendt dato: 10-07-2019 10:49
Modtaget Dato: 10-07-2019 10:49
Vedrørende: VS: Skærbæk skole
Vedhæftninger: Oversigt med enheds benævnelse på ADK løsning - ny skærbæk skole.pdf

Hej Asbjørn

Brian og jeg har lavet en oversigt med nummerering og navngivning af ADK døre til Skærbæk skole. Hvis du har spørgsmål, skriver du bare til mig eller Brian.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Brian Keller
Sendt: 10. juli 2019 10:36
Til: Sune Bundesen
Emne: SV: Skærbæk skole

Hej Sune

Hermed tegning med angivelse af dør navn, dør id samt angivelse af placering ifm. etablering af ADK adgangssystem.

Venlig hilsen

Brian Keller
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 77 - Mobil +45 21 12 29 04 - E-mail bk@toender.dk



OL_Logo

Fra: Sune Bundesen
Sendt: 10. juli 2019 08:54
Til: Brian Keller
Emne: VS: Skærbæk skole

Skærbæk skole adgangsdøre

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Sune Bundesen

Sendt: 6. september 2018 13:15

Til: Asbjørn Krogh (akro@brsj.dk)

Cc: 'Troels Juhl Andersen' (TRJA@ramboll.dk); Morten Rosenstedt (MRR@ramboll.dk); Thomas Ushus (tbu@friis-moltke.dk)

Emne: VS: Skærbæk skole

Hej Asbjørn

Her er oversigtstegningen over skolen, med markeringer af ADK.

Jeg vil gerne have dig til at levere en beskrivelse af hvad vi skal have EL-entreprisen til at levere, samt hvad tømreren skal levere i dørene.

Derudover vil jeg gerne have en pris på hvad det koster at få jer til at levere kortlæsere, centraler og al opkobling.

Hvis du har spørgsmål ang. placering af teknikrum, rackskabe mm. Kan du tage fat i Troels - trja@ramboll.dk eller Morten - mrr@ramboll.dk

Venlig hilsen

Sune Bundesen

Bygningskonsulent

Ejendomme

Teknik og Miljø

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder

Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail: sb32@toender.dk

Web: www.toender.dk - Facebook: www.facebook.dk/toenderkom

OL_Logo

Fra: Morten Rosenstedt [<mailto:MRR@ramboll.dk>]

Sendt: 30. august 2018 10:43

Til: Sune Bundesen

Cc: Thomas Ushus (tbu@friis-moltke.dk); Troels Juhl Andersen; 'Peter Boe Hauggaard-Nielsen'

Emne: RE: Skærbæk skole

Hej Sune

Du husker helt ret.

På el-mødet aftalte vi følgende:

Ud fra dette har jeg udarbejdet vedhæftede oversigtstegninger.

Jeg kan huske vi talte om, at omfanget er stort i forhold til hvad I normalt har af ADK på skolerne, men det er grundet bygningens udformning.

I må vurdere om niveauet er således at Jeres hverdag på skolen kan fungere, eller antallet skal reguleres.

Med venlig hilsen

Morten Rosenstedt

Senior Chefkonsulent

D +45 51617646

M +45 51617646

mrr@ramboll.dk

CVR NR. 35128417

From: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>

Sent: 29. august 2018 14:01

To: Peter Boe Hauggaard-Nielsen' <phn@taekker.dk>; Morten Rosenstedt <MRR@ramboll.dk>

Cc: Thomas Ushus (tbu@friis-moltke.dk) <tbu@friis-moltke.dk>

Subject: SV: Skærbæk skole

Hej Peter og Morten

Jeg er ved at kigge på ADK til skolen, og hvordan det skal udbydes.

Vi har et samarbejde med Brand og Redning Sønderjylland (BRSJ), som vi for det meste har til at levere ADK.

Jeg forestiller mig at vi får dem til at levere terminal, styring og kortlæsere. Dermed er vi sikker på at vi får det system som vi ønsker og som passer sammen med resten af kommunen. Det er også dem der kører til alarmer og løser fejl hvis der er udfordringer.

Så kan vi få el-entreprisen til at trække de kabler der skal til.

Jeg får BRSJ til at levere en beskrivelse af kablingen som kan bruges i udbuddet til el-entreprisen.

Derudover har jeg et møde med dem i næste uge, hvor vi skal se på hvordan det skal laves.

Derfor har jeg brug for en oversigtstegning af hvilke døre der skal være ADK på.

Så vidt jeg husker besluttede vi omfanget på el-mødet. Der må være en tegning med markering af døre samt beskrivelse af hvordan det skal fungere.

Har i mulighed for at sende det til mig?

Venlig hilsen

Sune Bundesen

Bygningskonsulent

Ejendomme

Teknik og Miljø

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder

Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail: sb32@toender.dk

Web: www.toender.dk - Facebook: www.facebook.dk/toenderkom

OL_Logo

Fra: Peter Boe Hauggaard-Nielsen [<mailto:phn@taekker.dk>]

Sendt: 15. august 2018 16:05

Til: Sune Bundesen

Cc: Thomas Ushus; Morten Høier; Kasper Fønnesbæk; Louise Christensen; Morten Rosenstedt

Emne: VS: Skærbæk skole

Hej Sune,

Som opfølgning på workshopmøde omkring elinstallationer har Morten sendt mig vedlagte tegninger til jeres kommentering. Vi håber og tror det er i tråd med aftale

Vedlagte er udgangspunktet for vores hovedprojektering af el-installationer.

De bedste hilsner
Mit freundlichen Grüßen
Best regards

Peter Boe Hauggaard-Nielsen
Tegnesteuechef og VVS ingeniør
phn@taekker.dk

Tækker Rådgivende Ingeniører A/S
Toldkammeret
Hack Kampmanns Plads 1, st. tv.
8000 Aarhus C - Danmark

M +45 2675 9539
T +45 8619 1844
F +45 8619 1834

www.taekker.dk



Fra: Morten Rosenstedt <MRR@ramboll.dk>

Sendt: 15. august 2018 13:41

Til: Casper H. Andersen <cha@taekker.dk>

Cc: Peter Boe Hauggaard-Nielsen <phn@taekker.dk>

Emne: Skærbæk skole

Hej Casper & Peter Boe

Vedhæftet rumdisponeringstegninger for el-installationer på SkærbækSkole.

Med venlig hilsen

Morten Rosenstedt

Senior Chefkonsulent

D +45 51617646

M +45 51617646

mrr@ramboll.dk

CVR NR. 35128417



- ADK DØR I SKAL KORILESER MED TASTATUR
- ADK DØR INDVENDIG KORILESER UDEN TASTATUR
- NØGLE I ELEVATOR

Position:	Dør navn:	Dør ID nr:
1	Hovedindgang	- 3800
2	Værksted	- 3801
3	Udskoling	- 3802
4	Samlingsrum	- 3803
5	Mellemtrin	- 3804
6	Indskoling	- 3805
7	Udskoling 1.sal	- 3806
8	Mellemtrin indv.	- 3807
9	Grovværksted	- 3808
10	Finværksted vest	- 3809
11	Finværksted øst	- 3810
12	Indskoling indv.	- 3811
13	Dans	- 3812
14	Musik vest	- 3813
15	Musik øst	- 3814
16	Madkundskab	- 3815
17	Udskoling indv.	- 3816
18	Mellemgang	- 3817
19	Administration	- 3818
20	Udskoling indv. 1.sal	- 3819
21	Personale	- 3820

30/08-2018

Side 1/2



A.X.131.E1

ADK TÆKKER
30/08-2018

SIDE 2/2

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Lars Mathiesen' [lm@fmbygningsdrift.dk]
Cc: Palle Kudsk [PKU@toender.dk]
Sendt dato: 10-07-2019 13:02
Modtaget Dato: 10-07-2019 13:02
Vedrørende: SV: Formulering til Tømrer, ifm Tidsplan del 2 , tømrerarbejder

Hej Lars

Jeg er enig i det meste af det, og vi kan godt sende det til tømreren, med det forbehold at vi skal have godkendt det i den politiske styregruppe. Både udsættelsen til d. 15. juli, og ændring af døre til alu/alu.
Og så skal den sidste linje ændres til " Ift den besparelse der opnås ved dette , vil det blive op til en efterfølgende forhandling, hvordan dette skal fordeles, såfremt denne ændring godkendes af arkitekt og bygherres styregruppe.

Hvornår vi kan få denne godkendelse i styregruppen, er jeg i tvivl om, da næste møde ikke er planlagt endnu.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Lars Mathiesen [mailto:lm@fmbygningsdrift.dk]
Sendt: 9. juli 2019 16:57
Til: Sune Bundesen
Cc: Palle Kudsk
Emne: Formulering til Tømrer, ifm Tidsplan del 2 , tømrerarbejder

Hej Sune

Hermed lige et oplæg til en formulering til Kraftman..

1. Arbejdstidsplan del 2:

Vedhæftede Arbejdstidsplan del 2, er den tidsplan der fra og med elementmontagen d. 16 september 2019, vil udgøre den gældende tidsplan, for den resterende del af byggeriet af Skærbæk Skole, frem til afleveringen i sommeren 2020.
Den udsendes i denne uge, og vil blive betragtet som den gældende plan og styringsværktøj for alle entrepriser , frem mod afleveringen. Denne tidsplan forudsætter en aflevering af de indvendige arbejder til tirsdag d. 2 juni 2020, og af de udvendige arbejder for Tømrer-entreprisen til d. 30-06-2020.

Bygherren er indstillet på, at acceptere en slutfærdiggørelse af de udvendige arbejder, til d. 15-07-2020, på følgende vilkår:

- x) Der udbetales ingen forcering, medmindre det senere i fasen viser sig nødvendigt at opmande, ifm evt vejrligsforanstaltninger og eller andre af tømreren uforskyldte forsinkelser.
- x) Der udbetales i sagens natur heller ingen incitamentspræmie. (Tønder Kommune har præcedens for, at sådanne aftaler indgås ikke).
- x) Evt dagbodssanktioner søges løst inden dette bliver aktuelt ved forhandling, og vil under ingen omstændigheder komme på tale før d. 15-07-2020.
- x) Det arbejde der evt udføres efter d. 30-06-2020, må ikke være generende for skolens indflytnings- og klargøringsaktiviteter, d.v.s. at tømreren i givet fald der arbejdes efter d. 30-06-2020, skal varsle dette inden d. 15-06, og herefter aftales i detaljer med byggeledelsen og skolens driftsorganisation..

OBS: I forhold til punktet omkring at ændre alle udv døre til alu/alu døre, skal der fremsendes noget tegnings- og/eller beskrivelsesmateriale til arkitekten, så de har mulighed for at granske den påtænkte udførelse.

Ift den besparelse der opnås ved dette , vil det blive op til en efterfølgende forhandling, hvordan dette skal fordeles..

Jeg synes i skal drøfte ovenstående internt ved jer, og komme med evt tilrettelser/ændringer, ift hvad i som kommunal bygherre kan stå inde for..

På det område er du og Palle nok bedre klædt på end jeg..☺

Jeg tænker de 4 x)-punkter ovenfor, måske kan hjælpe til at få d. 15-07 uden forcering godkendt både ved Kraftman , men også i styregruppen..

Mht alu/alu dørene så synes jeg vi skal lade Kraftman komme med et udspil, hvad de havde tænkt sig, og så lade Friis & Moltke kigge på det..

Det kan jo være, at der kan være en rigtig god ide i, at gøre dørene indvendigt mere holdbare og solide.... I øvrigt ytrer Henning Skrifer at U-værdien

er lavere på alu/alu, end træ/alu ...

PS: Se lige udsnit i en gulvvarme-konstruktion, fra Bolius.

Nedre betonlag – isolering - øvre betonlag, hvor der foreskrives 30-70 mm beton over varmerør..

Det vil i min verden for os betyde:

80 mm beton forneden

Dug el. 20 mm polystyren mellem betonlag (vælger man 20 mm polystyren, skal der skæres 20 mm i isoleringen mellem sand og terrændæk, for at bibeholde færdig gulvkote).

120 mm beton i øvre lag, med følgende fordeling:

20 mm armeringsklodser

16mm Rionet

20 mm gulvvarmeslanger

20 mm fordeler-slanger

Og så vil der teoretisk være 44-45 mm dæklag.

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587

Mail: lm@fmbyggningsdrift.dk

Web: www.fmbyggningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:

FM Bygningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:

FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

5282333#0 - 06. Afgørelse om ikke VVM-pligt for ændring af adga

Fra: Inge Smedegård [is1@toender.dk]

Til: Ole Bach-Svendsen [ob@toender.dk]; Sonja Svendsen [sosv8@toender.dk]

Cc: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]

Sendt dato: 11-07-2019 08:03

Modtaget Dato: 11-07-2019 08:03

Vedrørende: Afgørelse om ikke VVM-pligt for ændring af adgangsvej og anlæggelse af en dobbeltrettet fællessti til ny skole, Kagebøl

Vedhæftninger: VVM-afgørelse - ikke VVM-pligt_1.pdf

Hej Ole og Sonja

Vedhæftet afgørelse om ikke VVM-pligt for ændring af adgangsvej og anlæggelse af en dobbeltrettet fællessti til ny skole, Kagebøl, 6780 Skærbæk.

Annoncen om ikke VVM-pligt vil kunne ses på kommunens hjemmeside fra den 12. juli 2019

Venlig hilsen

Inge Smedegård

Planlægger
Plan & Byggeri
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 50 - E-mail is1@toender.dk



OL_Logo

cid:image007.png@01D537BE.B12DF270



TØNDER KOMMUNE

Miljø og Natur

Tønder Kommune
Wegners Plads 2
6270 Tønder

Direkte tlf.: +4574929203
Mail: nib@toender.dk
Sags id.: 01.16.04-P19-42-19

Att. Plan & Byggeri

11-07-2019

Afgørelse om, at ændring af adgangsvej og anlæggelse af en dobbeltrettet fællessti til ny skole, Kagebøl, 6780 Skærbæk, ikke er omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering og tilladelse (VVM)

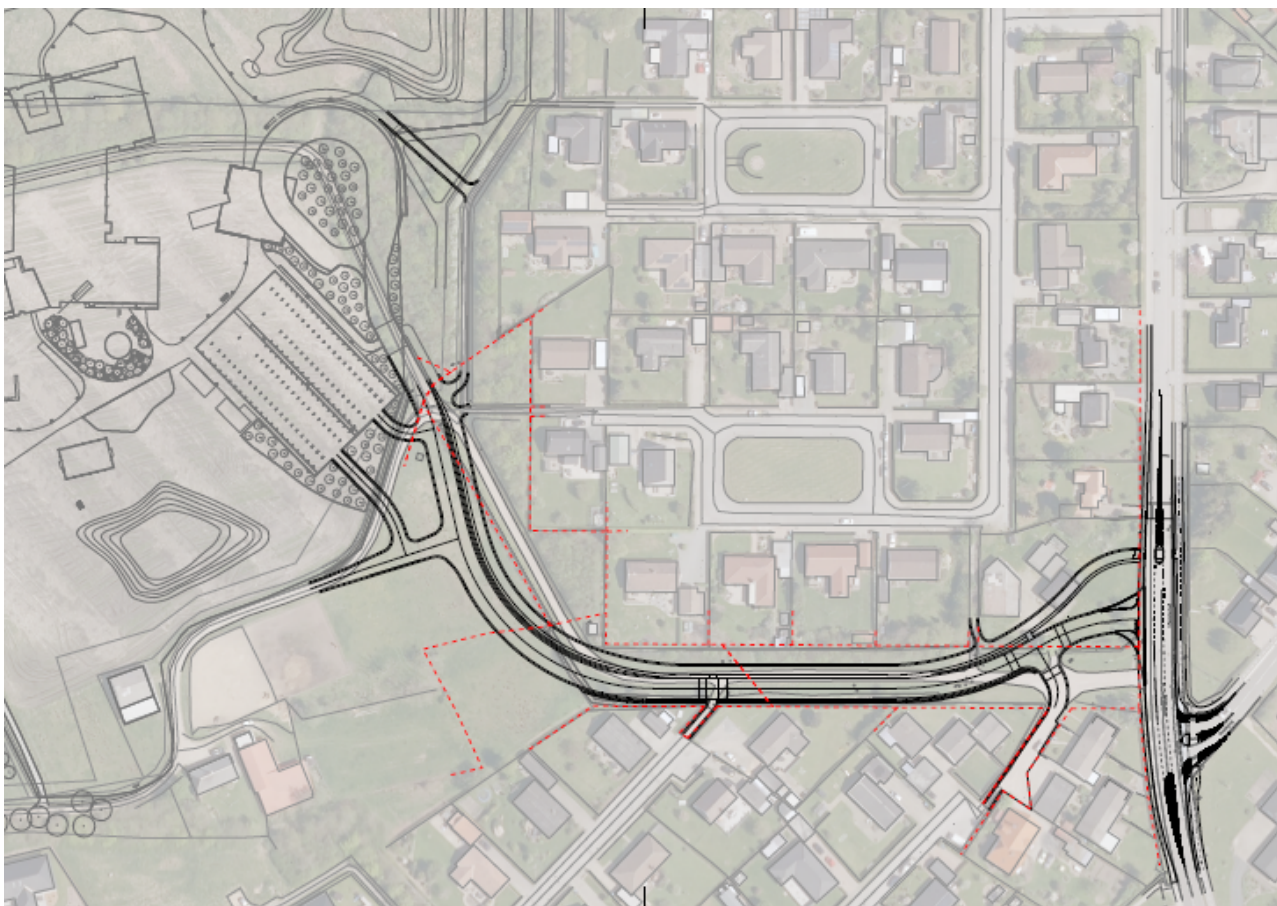
Vi har modtaget en VVM-ansøgning for ændring af Kagebøl til adgangsvej og anlæggelse af en dobbeltrettet fællessti fra Hjemstedvej til den nye skole.

Den eksisterende grusvej, Kagebøl, ændres til en asfalteret adgangsvej, og der anlægges en asfalteret dobbeltrettet fællessti på nordøstsiden af vejen. Projektet omfatter matr. nr. 22, 64, 517, 2480a og 2568, alle Skærbæk ejerlav, Skærbæk. Vejanlægget inkl. fællessti og rabatter bliver i alt ca. 300 m lang og 12 m bred. Der opstilles 8 lygtepæle langs vejen.

Vejen afvandes til grøft langs vejen og i grøften etableres en faskine til nedsivning. Fællesstien afvander til rabatten langs stien.



Oversigtskort



Kort over adgangsvej og fællessti

Projektet til ændring af vejadgangen og anlæggelse af fællessti er en ændring / udvidelse til projektet for opførelse af en ny folkeskole, Kagebøl 55. Dette projekt blev VVM-screenet og der blev truffet afgørelse om at projektet ikke var VVM-pligtigt. Afgørelsen blev truffet den 21.01.2019.

Afgørelse

Tønder Kommune har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil påvirke miljøet væsentligt og at det derfor ikke er omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering og tilladelse (VVM). Afgørelsen er truffet efter § 21 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) – nærmere bestemt er projektet omfattet af bilag 2 punkt 10.b og 10.e samt punkt 13.a i LBK nr. 1225 af 25/10/2018.

Begrundelsen for afgørelsen er, at der ikke vil ske ændringer, som kan påvirke miljøet negativt.

Gennemgang af ansøgningsmaterialet viser, at kendetegnet og væsentligheden ved de potentielle miljøpåvirkninger i forbindelse med ændringen af adgangsvejen og anlæggelsen af en dobbeltrettet fællessti ikke vil have en væsentlig indvirkning på miljøet. Dette set i relation til påvirkningens omfang, grænseoverskridende karakter, grad, kompleksitet, sandsynlighed samt varighed, hyppighed og reversibilitet.

Landskab

Det vurderes at ændringen af Kagebøl fra en grusvej til en asfalteret adgangsvej og anlæggelsen af en dobbeltrettet fællessti ikke vil påvirke det kulturelle landskab, det geologiske landskab, det arkæologiske landskab eller det æstetiske landskabstræk. En stor del af projektet ligger indenfor de nuværende vejmatriler.

Beskyttede arter

Projektet forventes ikke at påvirke beskyttede arter i området. Der er ikke observeret arter i det konkrete område.

Støv

I forbindelse med anlægsarbejdet kan der forekomme støvgener, især i tørre perioder. Dette begrænses ved sprinkling af jord og grus. Der forventes ingen støvgener i driftsfasen, da både fællesstien og vejen asfalteres.

Støj

I anlægsfasen vil der være støj fra entreprenørmaskiner.

Trafikstøj

Skolen vil få vejadgang via Kagebøl og der forventes en trafik til skolen på op til 560 biler dagligt og 16 busser om dagen i.h.t. Miljøvurderingen til LP 129-510 Skærbæk ny skole. I Miljøvurderingen indgår en beregning af støj fra intern trafik og parkering i dagtimerne, der viser at den vejledende støjgrænse på 58 dB(A) i dagtimerne (jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 Støj fra veje) vil være overholdt overfor de nærmeste boliger. Det vurderes at trafikstøjen overfor de nærmeste boliger vil være under den vejledende støjgrænse.

Spildevand

Vejen afvander til grøft langs vejen. I grøften etableres faskine til nedsivning. Ved store regnskyl er der overløb fra faskine til Tønder Forsynings regnvandssystem. Der skal meddeles særskilt tilladelse hertil.

Fællesstien afvander til rabatten langs stien. Hertil kræves ingen tilladelse.

Grundvand

Projektet etableres i område med almindelige drikkevandsinteresser. Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke grundvands- og drikkevandsinteresser i området.

Offentliggørelse

Afgørelsen offentliggøres på Tønder Kommunes hjemmeside den **12. juli 2019**.

Afgørelsen kan inden 4 uger fra offentliggørelsen, senest den **9. august 2019**, påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, se vedlagte klagevejledning.

Screeningsafgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om at projektet ikke er omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering og tilladelse (VVM).

Screeningsafgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Vurderingen er gennemført med udgangspunkt i ansøgningsskemaet og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på vurderingstidspunktet. Hvis projektet ændres, skal det anmeldes igen, så der kan tages stilling til, om den påtænkte ændring udløser VVM-pligt.

Venlig hilsen

Niels Ole Baecher
Miljømedarbejder

Orientering sendt til:

Miljøstyrelsen mst@mst.dk

Naturstyrelsen, nst@nst.dk

Naturstyrelsen, Vadehavet, VAD@nst.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Danmarks Naturfredningsforening Tønder, dntoender-sager@dn.dk

Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk

Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk

Dansk Ornitologisk Forening Sønderjylland, toender@dof.dk

Nationalpark Vadehavet, vadehavet@danmarksnationalparker.dk

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Se klagefrist i afgørelsen.

Du klager via Klageportalen, som du finder på www.naeveneshus.dk, www.borger.dk og www.virk.dk du logger på ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

En klage har som udgangspunkt ikke opsættende virkning, men klagenævnet kan i medfør af miljøvurderingslovens § 53, beslutte, at tilladelsen ikke må udnyttes. Endvidere kan nævnet påbyde, at eventuelle igangsatte bygge- og anlægsarbejder standses.

Tønder Kommunes afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsen er offentliggjort.

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Lars Mathiesen (lm@fmbyggningsdrift.dk)' [lm@fmbyggningsdrift.dk]; 't.christensen@bravida.dk' [t.christensen@bravida.dk]
Cc: Palle Kudsk [PKU@toender.dk]
Sendt dato: 11-07-2019 13:02
Modtaget Dato: 11-07-2019 13:02
Vedrørende: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]
Vedhæftninger: Påbudsbrev efter tilsyn hos byggepladsen på adress.pdf
signaturbevis_95.txt
ekontakt_7.html
DigitalPostMetadata_7.xml

Hej Lars og Thomas

Jeg har lige fået vedhæftede fra Sikkerhedsstyrelsen. Vil I sikre at der kommer styr på dette, og at der bliver fremsendt dokumentation til Sikkerhedsstyrelsen, eller hvis det er Bygherre der skal fremsende, at det bliver sendt til mig, og Palle Kudsk pku@toender.dk så vi kan fremsende det.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Postkasse EjendomPlanOgDrift

Sendt: 11. juli 2019 12:45

Til: Sune Bundesen

Emne: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Prioritet: Høj

Venlig hilsen

Jytte Andersen
Projektkoordinator
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 18 - E-mail jnd@toender.dk



OL_Logo

Fra: Teknik og Miljø OFF

Sendt: 10. juli 2019 10:18

Til: Postkasse EjendomPlanOgDrift

Emne: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Prioritet: Høj

Venlig hilsen

Heidi Damm
Kontorassistent
Sekretariat og Jura
Politik og Udvikling

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 91 53 - E-mail hda@toender.dk



OL_Logo

Fra: Officiel post

Sendt: 9. juli 2019 10:23

Til: Teknik og Miljø OFF

Emne: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Venlig hilsen

Kirsten Dahl Nissen
Assistent
Sekretariat og Jura
Politik og Udvikling

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 90 16 - E-mail kdn@toender.dk



OL_Logo

Fra: Sikkersvar i Tønder

Sendt: 9. juli 2019 09:15

Til: Officiel post

Emne: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Der er modtaget flg. sikre mail, mailen kan desværre ikke besvares. Signaturbeviset er vedhæftet.

Emne:

Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2]

Besked:

Kære Tønder Kommune

Sikkerhedsstyrelsen fremsender hermed påbudsbrev efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk.

Tilsynet blev gennemført den 08-07-2019.

Venligst se yderligere information i vedhæftede fil.

Ved evt. henvendelse til Sikkerhedsstyrelsen, bedes du referere til sagsnr. 139-01-05398.

Venlig hilsen

3073
Christina Byskov

Kundekonsulent

Sikkerhedsstyrelsen
Nørregade 63
6700 Esbjerg
Tlf.: +45 33 73 20 00
E-mail: sik@sik.dk
www.sik.dk

Denne e-mail og enhver vedhæftet fil er fortrolig. Hvis ikke du er den rette modtager, bedes du venligst omgående kontakte os og derefter slette e-mailen og enhver vedhæftet fil. På forhånd tak.

Sagsnummer:	1569162
Underskrivere:	E-BOKS A/S - e-Boks indgaaende
Angivet email:	<indgaaende@prod.e-boks.dk>

Tønder Kommune
Algade 55A
6780 Skærbæk

Kære Tønder Kommune

Du skal udbedre nedenstående fejl

Sikkerhedsstyrelsen har den 08-07-2019 kontrolleret dele af den elektriske installation på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk og konstateret, at de gældende sikkerhedskrav ikke er overholdt.



09-07-2019
J.nr. 139-01-05398
Jan Sarup

Nørregade 63
6700 Esbjerg
Tlf.: 33 73 20 00

sik@sik.dk
www.sik.dk
CVR nr. 27 40 31 23

Sikkerhedsstyrelsen
er certificeret efter
DS/EN ISO 9001:2015

Du skal derfor senest **16. juli 2019** udbedre følgende fejl:

- Fejlbeskyttelsen for dele af byggepladsen var ikke i orden, idet overgangsmodstanden for jordelektroden var større end 167 Ohm. Jordspyddet var ikke nedrammet i jorden, det stod op ved containeren. Dette skal ændres jf. § 7 i installationsbekendtgørelsen (Bek 1082)
- Den øverste låge var ikke på byggepladstavlen, det var forsøgt repareret med plastic og gaffatape, hvilket ikke er en anerkendt metode. Tavlen har derved ikke den foreskrevne kapslingsklasse jf. § 17 stk. 2 og § 18 stk. 2 i installationsbekendtgørelsen

Du skal også senest **23. juli 2019**, sende os dokumentation for, at arbejdet er udført.

Hvad siger reglerne?

Sikkerhedsstyrelsen gør opmærksom på, at du, iflg. elsikkerhedsloven § 10, stk. 2 som ejer (bruger) er ansvarlig for installationens tilstand og vedligeholdelse, samt at installationen er lovlig og sikker at bruge.

Du kan finde installationsbekendtgørelsen, elsikkerhedsloven samt yderligere information på www.elsikkerhedsregler.dk.



Sikkerhedsstyrelsen fører et register over autoriserede elinstallatørvirksomheder på vores hjemmeside www.sik.dk.

Spørgsmål?

Har du spørgsmål eller kommentarer, er du velkommen til at kontakte os på tlf. 33 73 20 00 eller via mail: sik@sik.dk.

Klagevejledning

Sikkerhedsstyrelsens afgørelser truffet efter elsikkerhedsloven eller efter regler udstedt i medfør af elsikkerhedsloven kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed, jf. elsikkerhedslovens § 33.

Venlig hilsen

Jan Sarup

Teknisk sagsbehandler

Automatisk videresendt Meddelelse fra Digital Post
Afsender af meddelelsen: Sikkerhedsstyrelsen
Meddelelsen blev modtaget: 09-07/2019 KL 08.49
Videresendt fra postkasse tilhørende CVR-nr:29189781 Tønder kommune
Oprindelig meddelelse fremgår nedenfor

Kære Tønder Kommune

Sikkerhedsstyrelsen fremsender hermed påbudsbrev efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk.

Tilsynet blev gennemført den 08-07-2019.

Venligst se yderligere information i vedhæftede fil.

Ved evt. henvendelse til Sikkerhedsstyrelsen, bedes du referere til sagsnr. 139-01-05398.

Venlig hilsen

Christina Byskov
Kundekonsulent

Sikkerhedsstyrelsen
Nørregade 63
6700 Esbjerg
Tlf.: +45 33 73 20 00
E-mail: sik@sik.dk
www.sik.dk

Denne e-mail og enhver vedhæftet fil er fortrolig. Hvis ikke du er den rette modtager, bedes du venligst omgående kontakte os og derefter slette e-mailen og enhver vedhæftet fil. På forhånd tak.

Certifikat fundet : Ja
Certifikatindehaver:
CN=E-BOKS A/S - e-Boks indgaaende + SERIALNUMBER=CVR:25674154
-UID:1272469174480, O=E-BOKS A/S // CVR:25674154, C=DK
Certifikatudsteder:
CN=TRUST2408 OCES CA II, O=TRUST2408, C=DK
Dato for modtagelse : Tue Jul 09 09:15:11 CEST 2019
Dato for signaturkontrol : Tue Jul 09 09:15:12 CEST 2019

Resultat af signaturkontrol : OK
Var meddelelsen uændret? :Ja
Var meddelelsen krypteret? : Ja, S/MIME/2048bit
Var certifikatet gyldigt? : Ja
Var certifikatet revokeret? : Nej
Var certifikatet betroet? : Ja

Fra: Sure Bundesen [O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]

Til: 'Pernille Kruse (pekr@museum-sonderjylland.dk)' [pekr@museum-sonderjylland.dk]

Cc: Christian Kjær-Andersen [CKA@toender.dk]; Sonja Svendsen [sosv8@toender.dk]; Behroz Nader [bena6@toender.dk]

Sendt dato: 11-07-2019 15:25

Modtaget Dato: 11-07-2019 15:25

Vedrørende: VS: Vedr. kontrolleret muldafrømning i forbindelse med etablering af vej, cykelsti og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune), 19/5833-8.1.6

Vedhæftninger: forundersøgelse bygherre MSJ.pdf

Hej Pernille

Tak for fremsendte.

Tønder Kommune kan godt acceptere omkostningerne. I må gerne sætte i gang.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk

OL Logo

Fra: Pernille Kruse [mailto:pekr@msj.dk]

Sendt: 10. juli 2019 10:56

Til: Sune Bundesen

Emne: Vedr. kontrolleret muldafrømning i forbindelse med etablering af vej, cykelsti og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune), 19/5833-8.1.6

Tønder Kommune
Att.: Sune Bundesen
Wegners Plads 2
6270 Tønder

Vedr. kontrolleret muldafrømning i forbindelse med etablering af vej, cykelsti og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune), 19/5833-8.1.6

Se venligst vedhæftede skrivelse.

Med venlig hilsen

PERNILLE KRUSE
MUSEUMSINSPEKTØR, PH.D.
D +45 65 37 08 23 | M +45 51 35 85 67
PEKR@MSJ.DK

MUSEUM SØNDERJYLLAND
VIDEN & SAMLINGER | ARKÆOLOGI

ARKÆOLOGI
DALGADE 7 | DK-6100 - HADERSLEV
T +45 65 37 08 01

Tønder Kommune
Att.: Sune Bundesen
Wegners Plads 2
6270 Tønder

10.07.2019

Sagsnr.:
19/5833-8.1.6

Vedr. kontrolleret muldafrømning i forbindelse med etablering af vej, cykelsti og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune)

Efter aftale med bygherre skal der gennemføres en kontrolleret muldafrømning i forbindelse med etablering af vej, cykelsti og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune). Det er aftalt med entreprenør Torben Rasmussen, Fa. Mads Vejrup, at der muldafrømmes på hele strækningen i en bredde af op til 10 m mens Museum Sønderjylland er til stede. Entreprenøren vurderer, at muldafrømningen tager 2-3 dage. Entreprenøren ønsker opstart d. 29. juli 2019, hvilket Museum Sønderjylland kan imødekomme.

Omkostningerne for overvågningen af muldafrømningen kommer ikke til at overskride 32.000,- kr ekskl. moms (47.000,- kr inkl. moms). Ifølge aftale med bygherre udføres overvågningen efter regning.

Museum Sønderjylland undersøger og registrerer løbende de jordfaste fortidsminder, der måtte påtræffes i forbindelse med forundersøgelsen. Hvis der bliver fundet mere omfattende og tidskrævende anlæg, der ikke kan nå inden for overvågningen, udarbejder Museum Sønderjylland ad hoc-budgetter for undersøgelsen af disse arkæologiske områder.

Det forudsættes:

- At der er fri adgang til området med gravemaskine.
- At løsgående kreaturer er afhegnede, således at udgravningen kan forløbe uhindret.
- At området er klart afmærket.
- At bygherre informerer om jordgravede og luftbårne installationer, f.eks. højspændingsledninger, samt om evt. fyldpladser,

kemikaliedepoter eller andre jordbundsproblemer på
undersøgelsesområdet

- At bygherre accepterer en samlet regning efter endt udgravning med mindre andet aftales.

Bygherre er endvidere ansvarlig for omkostninger, som påføres Museum Sønderjylland, Arkæologi Haderslev som følge af:

- At bygherre ikke ønsker den arkæologiske undersøgelse gennemført på det skriftligt aftalte tidspunkt.
- At bygherre gentagne gange udsætter den skriftligt aftalte undersøgelse.
- At bygherre afbryder en igangværende undersøgelse inden den er ført til ende.

Med venlig hilsen,

PERNILLE KRUSE
MUSEUMSINSPEKTØR, PH.D.
+45 65370823
PEKR@MSJ.DK

Fra: Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]
Til: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Sendt dato: 11-07-2019 16:11
Modtaget Dato: 11-07-2019 16:11
Vedrørende: Vid.:Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole
Vedhæftninger: DS5.pdf
754-19-0711-961 Skærbæk, Skærbæk Skole.pdf

Hej Sune.

Jeg har lige modtaget tilbuddet fra Bravida, men jeg er gået hjem for i dag og kommer ikke på tegnestuen i morgen. Vil du se de to tilbud igennem og udvælge det billigste, så de kan få besked inden ferien? Ellers bliver det først i uge 32, hvor jeg er tilbage fra ferie. Du må have en god ferie.

Vh. Thomas.

Sendt fra min Huawei Mobil

----- Oprindelig meddelelse -----

Emne: Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole

Fra: "Sørensen Ole Mogens (Bravida)"

Til: Thomas Ushus

CC:

Hermed fremsendes tilbud på elevator entreprisen efter aftale.

Bemærk – vi kan have forslag til jeres projekt som kan give et bedre økonomisk resultat såfremt f.eks. skaktmålene kan reguleres m.v.

Vi er naturligvis behjælpelige ved spørgsmål og hvis til retninger ønskes.

Vi håber vores tilbud vil føre til opgave og ser frem til at høre om resultatet.

Med venlig hilsen
Bravida Danmark A/S

Ole Mogens Sørensen
Afdelingsleder

Direkte tlf. 9612 7637
Mobil 2525 2728
E-mail ole.mogens@bravida.dk

Bravida Danmark A/S
Nupark 51, 7500 Holstebro
Tlf. 9612 7636
Fax 9612 7639

Mail Salg & projekt: elevator@bravida.dk
Homepage: www.bravida.dk (elevator)

Bravida – vi giver bygninger liv
Bravida er Nordens førende leverandør af installations- og serviceydelser med cirka 10.000 medarbejdere, heraf omkring 1.800 i Danmark. Bravida udfører såvel specialopgaver som helhedsløsninger indenfor el, vvs og ventilation og tilbyder alt fra design og projektering til installation, drift og vedligehold. Bravida har afdelinger på omkring 160 lokationer i Sverige, Norge, Danmark og Finland. www.bravida.dk

Følg linket for at se Bravidas persondatapolitik: www.bravida.dk/om-bravida/persondatapolitik

DS5



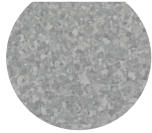
Selection Pack DS5

Floors

FLOOR FINISH

SC - PVC High

SC05 Grey Silver



FLOOR OPTIONS

- Prepared for granite
- Prepared for PVC

Ceilings and lighting

LIGHTING MODEL

UP37 - LED Spots

Automatic lighting switch-off



LIGHTING MATERIAL

- ST01 St St Base
- ST02 St St Plus

OTHER OPTIONS

- Fan

Landing pushbuttons



Universal control panel (1 Pb)

- Key switch pushbutton (Orona or eurocylinder)
- Wall and/or wall/doorpost control panel



Selective control panel (2 Pb)

Car walls

PANELS

St. Steel Panel

ST01 St St Base



ST02 St St Plus

Mirrors

MT (Mirror 3/4 narrow)

MIRROR FINISH

-01 Clear

Skirting

-SK01 Anodized Aluminium
(St St finish)

Car pushbuttons



Circular Orona model

- Door close pushbutton
- Braille pushbutton
- Key switch pushbutton (Orona or eurocylinder)
- External call cancelling

Landing indicators

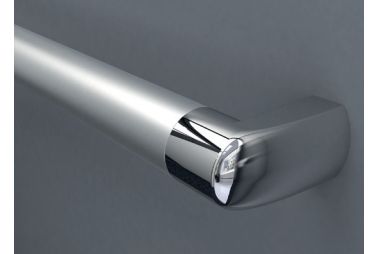


Dot-matrix

- Next lift indicator
- Landing gong

Handrails

HR02 **F** **L**



Material for operating panel and/or false ceiling and/or doors (car and landing)

- ST01 St St Base
- ST02 St St Plus

Car display



Dot-matrix



Car direction arrows



Overload indicator (buzzer & light)



Voice synthesiser

- Direction arrows on entrance return
- Car gong

3085

Standard // Optional

F Back wall **L** Side wall opposite control panel

©ORONA copyright



Friis & Moltke A/S

Att. Thomas Brøndum Ushus

Mail: tbu@friis-moltke.dk

Tlf.nr.: 4194 7061

Holstebro, den 11-07-2019

Tilbud nr.: 754-19-0711-961

Vedrørende: Skærbæk, Skærbæk Skole.

Entreprise: Elevatorentreprisen.

Vi har med tak modtaget Deres forespørgsel og tilbyder hermed levering og installation i henhold til vedlagte leverancebeskrivelse.

Tilbudssummen andrager i alt ekskl. moms

kr. 700.000

I prisen er medregnet:

Orona maskinrumsløs tovbåren elevator, CE typegodkendt.

Antal og specifikation fremgår af leverancebeskrivelse på efterfølgende sider.

Tilbuddet er beregnet som fast pris, i henhold til byggestyrelsens til enhver tid gældende cirkulære, om pris og tid på bygge- og anlægsarbejder og under forudsætning af, at arbejdet kan udføres frit og uhindret indenfor normal arbejdstid.

Tilbuddet er gældende i 30 dage. Forbehold for tidsplan må påregnes.

Har De spørgsmål eller ønsker De at få uddybet tilbuddet nærmere, er De velkommen til at ringe til undertegnede på telefon 9612 7636. Vi imødeser Deres kommentarer til løsningsforslaget.

Med venlig hilsen

Bravida Danmark A/S

Ole M. Sørensen

Afdelingsleder

Jonna Thomsen

Projekttass.

Bilag: Leverancebeskrivelse, skitse, design.

LEVERANCEBESKRIVELSE

MÆRKE

Orona maskinrumsløs tovbåren elevator, CE typegodkendt.

DESIGN

Det medregnede design er en STANDARD Orona løsning (PACK) og udgaven fremgår af specifikationen. Designpakken vil være den, som er vurderet tættest på beskrivelser og ønsker i udbudsmaterialet.

Der kan være mulighed for andre designpakker. Kontakt os venligst ved evt. ønsker om alternative design- og funktionsmuligheder.

FUNKTIONER I HENHOLD TIL DS/EN-81-70 (Tilgængelighedskrav)

- | | | |
|---------------------|--------------------------|---|
| ▪ Alarm og nødlus | ▪ Trykknapper med relief | ▪ Akustisk signal ved ankomst til etage |
| ▪ Overlastindikator | ▪ Trykknep Dør-luk | ▪ Lysgitter |
| ▪ Dansk talevarsel | ▪ Trykknep Dør-åbn | ▪ Spejl og håndliste |

ALARM

Alarmoverførsel med 2-vejs kommunikation, i henhold til leverancebeskrivelse. Ved analog telefonlinje (TSA 5100) fremføres telefonforbindelse til montagestart klar for montering i elevatorens styreskab.

ELEVATORSKAKT

Belysning monteret på skaktvæg. Stikkontakt i skaktbund. Nødstop i skaktbund.

EL-INSTALLATION

Elevatorens styreskab er i maskinrumsløs udførelse integreret ved øverste etagedør. El-forsyning skal tilsluttes i styreskabet (min. 2 m. overlængde). 1 stk. el-tilgang L1-L2-L3-N-PE. Kabeltype 5G 2,5-10 mm² CU (ikke massiv leder > 2,5 mm²). Forsyning forsikres min. i h.t. elevatorprojekttegninger. Evt. beskyttelsesrelæ skal undlades, da disse indgår i elevatorstyretavle. Der forudsættes systemjording TN-S, TN-C, TN-C-C eller TT.

GODKENDELSE

Justering og indkøring af elevator. Besigtigelse og afprøvning sammen med Bemyndiget Organ før ibrugtagning.

SERVICE OG GARANTI

Regler om 1 års garanti jf. regler i AB92. Abonnement for 2-vejs kommunikation er ikke inkluderet i tilbuddet og faktureres direkte ejeren ved ibrugtagning af elevatoren.

GENERELLE FORUDSÆTNINGER

Skaktens dimensioner afstemmes/tilrettes elevatorens nødvendige krav m.h.t. bredde, dybde, grubeøjde, tophøjde, udsparringer m.v. Foranstaltninger skal tages for at nedbør og overfladevand hindres i at komme på/til etagedøren. Skakten skal holdes tør. Regler om vejrligsbeskyttelse ved styreskab jf. AT bekendtgørelse nr. 629, §20 følges. Løfteøjer efter anvisninger i skakten påregnes som bygherre-leverance. Ved flere elevatorer mulighed for multi leverance og montage. Fri teleskoplæsser for aflæsnings/materialetransport. Fri affald container brandbart for emballage.

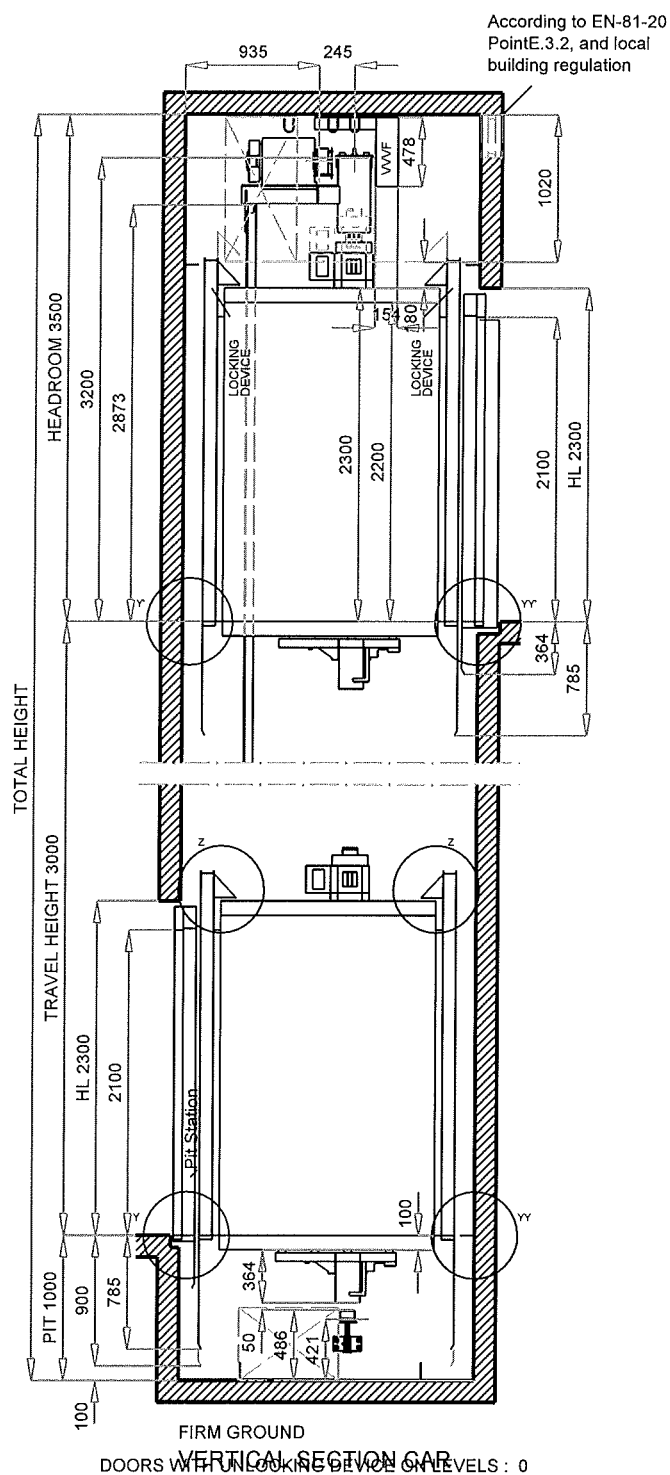
I PRISEN ER IKKE MEDREGNET:

Støbning af enhver art, dækplade, finish, fugning og lignende som afslutning mellem etagedøre og bygningsdele. Alle ydelser/leverancer, som ikke er beskrevet i nærværende beskrivelse. Der henvises til EFA standardforbehold.

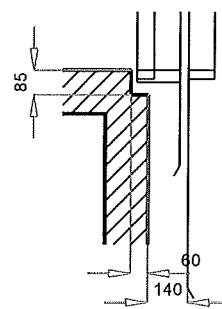
LEVERANCEBESKRIVELSE*SPECIFIKATION***Orona maskinrumsløs tovbåren elevator, CE typegodkendt jf. standarden EN81-20/50**

ANTAL SOM DENNE	1			
Elevatornr.	-	-		
Type	Maskinrumsløs	Maskinrumsløs		
Model	3G_2015 MRL	3G_2015 MRL		
Personer/Last	12 p./900 kg	12 p./900 kg		
Hastighed	1,0 m/s	1,0 m/s		
Stop/Etagedøre	2/2	3/3		
Hejsehøjde (mm)	4000	8000		
Indgange i stol	2	2		
Styresystem	Kollektiv Ned	Kollektiv Ned		
STOL				
Design pakke	Pack Sel. Res. DS14	Pack Sel. Res. DS14		
Bredde (mm)	1400	1400		
Dybde (mm)	1500	1500		
Højde (mm)	2200	2200		
Gulv valg jf. design pakke	Forberedt til PVC	Forberedt til PVC		
SKAKT				
Ved skaktmål tages der udgangspunkt i leverandørens standarder. Kontakt Bravida for nærmere specifikationer/skitser.				
DØRE				
Bredde (mm)	900	900		
Højde (mm)	2100	2100		
Udførelse (materiale)	Rustfrit stål - Base	Rustfrit stål - Base		
Type	Sideåbn. 2 pan.	Sideåbn. 2 pan.		
Brandklasse	EN 81-58 / E-120	EN 81-58 / E-120		
Tilsætninger	Mini-inddækn.	Mini-inddækn.		
Lys over døre	2x1W LED Spot overkarm	2x1W LED Spot overkarm		
Ekstra forstærkede døre (Solid doors)	-	-		
Overgangs trinskinne i rustfrit stål	-	-		
INDIKATORER				
Retningspile på etagen - placering	I stolkarmen	I stolkarmen		
Etagevisere på etagen - placering	-	-		
ØVRIGE FUNKTIONER				
Powersave (lys slukker ved stilstand)	ja	ja		
Stand-by mode (reduceret energiforbrug)	ja	ja		
Tryghedsalarm	GSM TSA 5110	GSM TSA 5110		
Sim-kort	ja	ja		
Tidlig døråbning	-	-		
ADK (Forberedt for adgangskontrol)	-	-		
CTS signal udgang (drift og fejl)	-	-		
ABA aktiveret Brandstyring jf. EN 81-73	-	-		
Brandbekæmpelses elevator jf. EN81-72	-	-		
SERVICE				
1. års service indeholdt i tilbud	ja	ja		
STYKPRISER				
Pris tDKK	337	363		

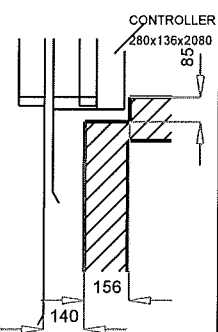
DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



Y DETAIL
Doors on level



YY' DETAIL
Doors on level 1



CUSTOMER Bravida Danmark A/S
ADDRESS Skærbæk Skole 2 stop
CITY Skærbæk

Orona

DRAWN 11/07/2019
EXDK00000

CHECKED

SCALE

UNIT mm

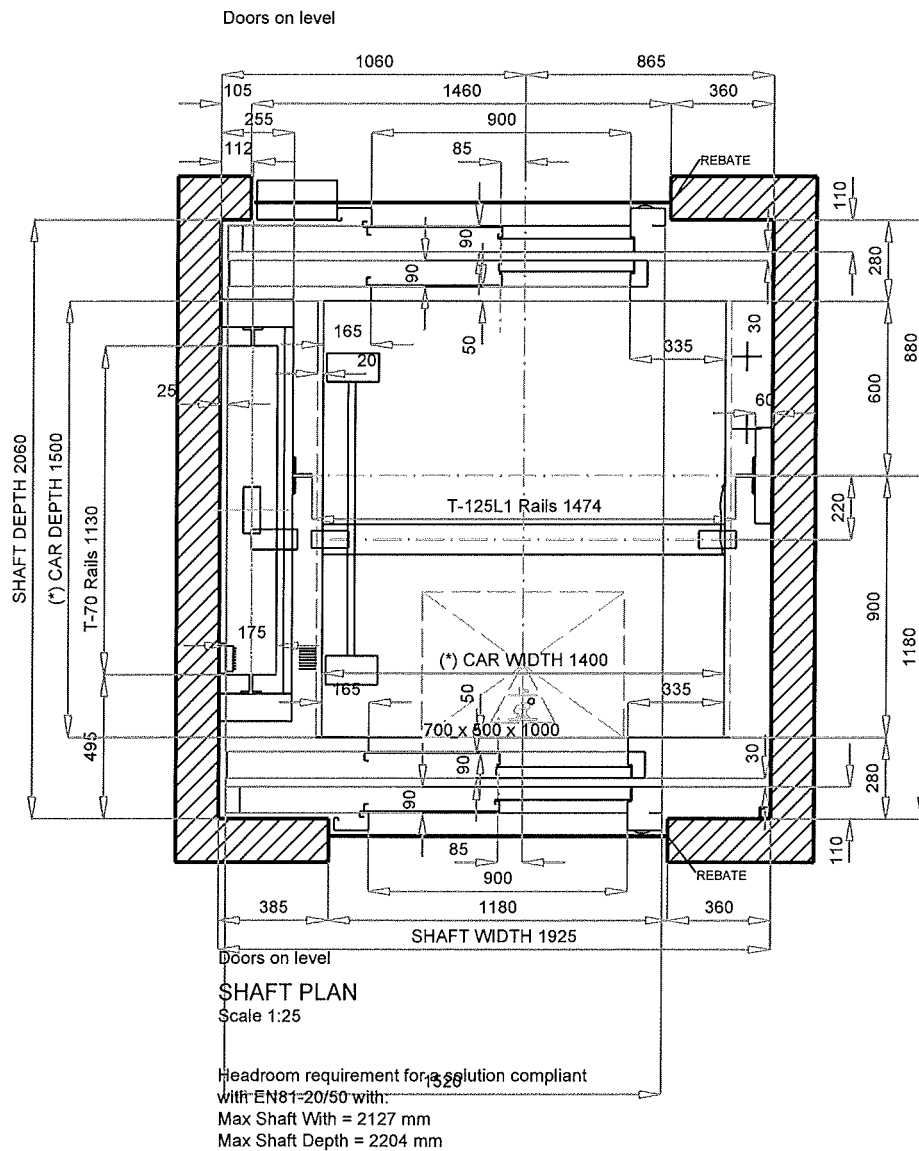
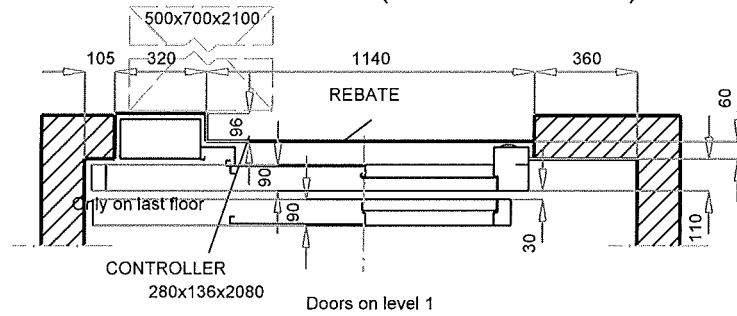
DRAWING N°

PAGE 4/9

Orona

REF. 883157

DRAFT DRAWING (NOT DEFINITIVE)



(*) Car dimensions according to EN81-70

CUSTOMER Bravida Danmark A/S
ADDRESS Skærbæk Skole 2 stop
CITY Skærbæk



DRAWN 11/07/2019
EXDK00000

CHECKED

SCALE

UNIT mm

DRAWING N°

PAGE 6/9



REF. 883157

TILBUDSLISTE

Undertegnede tilbyder at udføre elevator-entreprisen i fast tid og - pris, i henhold til udbudsbrevet, denne tilbudsliste, tidsplanen, beskrivelser og tegninger, med efterfølgende rettelser, for en samlet tilbudssum af:

Kr. ekskl. moms.:

700.000,-

Skriver kr.:

Moms, kr.:

Tilbudssum, inkl. moms, kr.:

875.000,-

Følgende rettelsesblade er modtaget:

Bemærkninger og eventuelle forbehold:

TILBUD NR. 754-19-071-961 VEDLAGS11.7.2019

Dato:



Tilbudsgiverens underskrift og stempel

Tilbudsgiverens CVR/SE-nummer:

1476 9005

Tilbudsgiverens bankforbindelse:

Nordea

Tilbudsgiverens kontaktperson:

Ole Mogens Sørensen

Kontaktpersonens e-mailadresse:

ole.mogens@bravida.dk

Kontaktpersonens telefonnummer:

9612 7637

**bravida**Bravida Danmark A/S
Nupark 51, 7500 Holstebro
E-mail: elevator@bravida.dk
Tlf. 9612 7636

BD-nummer	Emne	Specifikation	Enhed	Mængde	Enhedspris	Sum
Elevator						
4.1	Elevator	Elevator der betjener 2 etager	Komplet	1	377.000	
4.2	Elevator	Elevator der betjener 3 etager	Komplet	1	363.000	
4.3	Elevator	Alarmlinjer	Komplet	1		
4.4	Elevator	Inddækning af elevator til byggebrug	Komplet	1		
4.5	Elevator	Første års service	Komplet	1	incl.	
4.6	Elevator	Øvrige arbejder som ikke er indeholdt i ovenstående punkter 4.1 til og med 4.5	Komplet	1		
					sum:	700.000,-

Stipulerede ydelser

4.10	Stipulerede ydelser	Montør time inkl. alle tilæg	Komplet	1		
4.11	Stipulerede ydelser	5 års service	Komplet	1		
					Stipulerede ydelser sum:	

Fra: Christian Fræhr [cif@viatrafik.dk]
Sonja Svendsen [sosv8@toender.dk]; Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; mads@madsvejrup.dk [mads@madsvejrup.dk]; torben@madsvejrup.dk [torben@madsvejrup.dk]; Behroz Nader [bena6@toender.dk]; oel@skaerbaekfjernvarme.dk [oel@skaerbaekfjernvarme.dk]; jab@tonfor.dk [jab@tonfor.dk]; ler_stofa@stofa.dk [ler_stofa@stofa.dk]; dde@bomichelsen.dk [dde@bomichelsen.dk]; Thomas Thomsen [tt3@toender.dk]; carsten.hellerup@globalconnect.dk [carsten.hellerup@globalconnect.dk]; Lars Mathiesen [lm@fmbyggningsdrift.dk]; jabe@tdc.dk [jabe@tdc.dk]; frkr@tdc.dk [frkr@tdc.dk]; fmi@evonet.dk [fmi@evonet.dk]; fiber-coaxplanlaegning@stofa.dk [fiber-coaxplanlaegning@stofa.dk]

Til:

Sendt dato: 12-07-2019 09:20

Modtaget Dato: 12-07-2019 09:20

Vedrørende: Skærbæk ledningsejermøde 11/7-2019

Vedhæftninger: Ledningsejermødereferat 2019.07.11.pdf

Hej alle

Tak for mødet i går. Hermed fremsender jeg referatet.

Med venlig hilsen

Christian Fræhr
Seniorprojektleder
Via Trafik

Inge Lehmanns Gade 10, 7. sal tlf: 86266070
8000 Aarhus C dir: 22579408
www.viatrafik.dk

[Se Via Trafiks Video](#)
[Følg os på LinkedIn](#)
[Følg os på Facebook](#)

Adgangsvej Skærbæk Skole
Tønder Kommune
Ledningsejermødereferat 01

Referat
12. juli 2019
CIF

Projekt/sag	Adgangsvej Skærbæk Skole
Emne	Ledningsejermøde 01
Dato og tid	11. juli 2019 kl. 10.00
Sted	Skærbækcentret
Referent	Christian Fræhr (CIF) CIF@via trafik.dk - Via Trafik
Mødedeltagere	1. Sune Bundesen (SB32) sb32@toender.dk Tønder Kommune 2. Mads Vejrup mads@madsvejrup.dk Vejentreprenør 3. Torben Rasmussen torben@madsvejrup.dk Vejentreprenør 4. Daniel Detlefsen (DDE) dde@bomichelsen.dk Entreprenør 5. Jan Berntsen (JABE) jabe@tdc.dk og frkr@tdc.dk TDC 6. Otto Larsen (OEL) oel@skaerbækfjernvarme.dk Fjernvarme + Vand 7. Frede Nielsen (FRNI) frni@evonet.dk Evonet EL 8. Poul Hansen (PH) fiber-coaxplanlaegning@stofa.dk og ler_stofa@stofa.dk Stofa 9. Lars Mathiesen (LM) lm@fmbyggningsdrift.dk Byggeleder Skærbæk Skole 10. Christian Fræhr (CIF) CIF@via trafik.dk – Via Trafik
Afbud	1. Sonja Svendsen (SOSV8) sosv8@toender.dk Tønder Kommune 2. Behroz Nader (BENA6) ben6@toender.dk Tønder Kommune 3. Thomas (TT3) tt3@toender.dk Tønder Kommune 4. Jacob Riis Bols (JAB) jab@tonfor.dk Regn- og spildevand 5. Carsten Hellerup carsten.hellerup@globalconnect.dk Fiber
Sendes til	Mødedeltagere og intern fordeling
Næste møde	Der afholdes byggemøde hver anden uge. Ledningsejere og andre interessenter kan deltage efter behov.

1 Generelt

CIF havde indkaldt til ledningsejermødet, og fremsendt projektplaner og ledningsplaner, som viste projektets endelige udformninger og omfang.

Projektet omhandler etablering af adgangsvej (Kagebøl) til ny skole i Skærbæk samt ny sti. Endvidere asfalteres eksisterende sidevej.

Ledninger der ikke er tinglyst ligger efter "gæsteprincippet" som udledes af vejlovens § 77.

Rettelser og suppleringer til kontaktoplysninger mv. til kontaktlisten bedes meldt til CIF.

2 Kontaktoplysninger ifm. projektet

Christian Fræhr, Via Trafik

Mail: CIF@viatrafik.dk

- Rekvirering af projektets tegningsmateriale
- Tilmelding til møder
- Fremsending af tegninger, skitser m.m.
- Revidering/tilføjelse af kontaktoplysninger
- Planlægning af ledningsomlægninger
- Diverse

3 Tidsplan

Den samlede entreprise udføres i perioden fra juli 2019 juli 2020.

Vejentreprenøren starter med jordarbejde i uge 31. Fra uge 35 forventes fjernvarmearbejde.

Ledningsejere skal koordinere deres arbejde med etablering og omlægning af ledninger med vejentreprenøren.

TDC, Stofa og Evonet planlægger samgravning/fællesgrav i rabat. Fjernvarme og vand udføres af vejentreprenøren og lægges i vej/sti.

4 Tønder Kommune

Tønder kommune undersøger og bestiller tilslutninger (telefon, fiber, el, mv.)
Tønder kommune fremsender skoleprojektet til ledningsejere.

5 Ledningsejere

5.1 TDC

Ved Hjemstedvej flyttes ledning og muligvis skab til rabat langs vej til skole. I sidevej forventes ledninger at kunne blive liggende.

I nordlig ende ved skolen har vejentreprenøren fundet en TDC ledning som ikke umiddelbart fremgik af de digitale filer fra LER. Placering skal undersøges nærmere og ledningen og skab skal flyttes til rabat langs vej til nærliggende gårdejendom samt ny sti.

Kontaktperson efter ferien er Frank Kristiansen tlf. 66657552

5.2 Stofa

Stofa undersøger, om der er forpligtigelser/kunde på deres ledning. Hvis ikke så kan den afbrydes og der lægges en ny ledning langs ny sti fra Hjemstedvej til skolen.

Ellers frigraves eksisterende ledning og flyttes til rabat langs sti.

Ledning ved sidevejen cirka st. 1050 forventes at kunne blive liggende.

5.3 Global Connect

GlobalConnect deltog ikke på mødet.

GlobalConnect har ikke ledninger der berører projektet.

5.4 Evonet

Der etableres en ny ledning fra Hjemstedvej til transformerstationen i rabatten langs ny sti og videre en skolen.

Der planlægges krydsninger i cirka st. 1200 og 1225.

I sidevejen forventes ledning at kunne blive liggende.

Transformerstationen skal muligvis flyttes tættere på skolen, men dette er endnu uafklaret.

Forsyningsledningen kan ikke afbrydes både før og efter transformerstationen. Afbrydelse koordineres med vejentreprenørens arbejde.

5.5 Tønder Forsyning

Tønder Forsyning deltog ikke på mødet.

Det forventes at regn- og spildevandsledninger kan blive liggende. Brønde skal højdereguleres.

5.6 Skærbæk Fjernvarme

Der etableres en ny ledning fra st. 1070 og frem til skolen.

Ledningen placeres under vej/sti efter nærmere aftale med vejentreprenøren.
I sidevej forventes ledning at kunne blive liggende.

5.7 Vand

Eksisterende ledninger i eks. grusvej ved Hjemstedvej sløjfes og der etableres ny vandledning fra Hjemstedvej til skolen.

I sidevej forventes ledning at kunne blive liggende.

Efterskrift: stophaner skal reguleres i samarbejde med vejentreprenøren

5.8 Belysning – Tønder Kommune

Belysning deltog ikke på mødet. Der udarbejdes nyt belysningsprojekt. De eksisterende 4 master langs adgangsvejen forventes at skulle ændres/flyttes i forbindelse med nyt belysningsprojekt, men kan i første omgang blive stående, mens belysningsprojektet udarbejdes.

5.9 Øvrige ledningsejere

Ledningsejere som ikke deltog på ledningsejermødet bedes venligst kigge på projekttegningerne og ledningsplanen, melde tilbage hvis de har kommentarer eller mener at deres kabler/ledninger er i vejen for projektets udførelse.

6 Evt.

Intet at bemærke

5284930#0 - 06 svar sendt til sikkerhedsstyrelsen ang. påbud

Fra: Sune Bundesen [O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'sik@sik.dk' [sik@sik.dk]
Cc: Palle Kudsk [PKU@toender.dk]
Sendt dato: 12-07-2019 10:28
Modtaget Dato: 12-07-2019 10:28
Vedrørende: Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk
Vedhæftninger: Påbuds-brev efter tilsyn hos byggepladsen på adress_0.pdf
20190712_053302.jpeg
20190712_053313.jpeg

Hej

Jeg har fået vedhæftede dokumentation for udbedring af fejl på byggepladsen.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune
Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Christensen Thomas (Bravida) [mailto:t.christensen@bravida.dk]
Sendt: 12. juli 2019 10:04
Til: Sune Bundesen
Cc: Lars Mathiesen; Palle Kudsk
Emne: SV: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Hej Sune

Så er det udbedret.

Jeg går på ferie nu så kan i sende det til sikkerheds styrelsen?

Det er meget uheldigt og skal ikke ske igen.

Med venlig hilsen
Bravida Danmark A/S

Thomas Christensen
Projektleder

Mobil 2525 3435
E-mail t.christensen@bravida.dk

Bravida Danmark A/S
Fabriksvej 7-9
6000 Kolding
Bravida - vi kan el, vvs og ventilation
www.bravida.dk

Fra: Sune Bundesen [mailto:sb32@toender.dk]
Sendt: 11. juli 2019 13:03
Til: Lars Mathiesen (lm@fmbyggningsdrift.dk) <lm@fmbyggningsdrift.dk>; Christensen Thomas (Bravida) <t.christensen@bravida.dk>
Cc: Palle Kudsk <PKU@toender.dk>
Emne: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]
Prioritet: Høj

Hej Lars og Thomas

Jeg har lige fået vedhæftede fra Sikkerhedsstyrelsen. Vil I sikre at der kommer styr på dette, og at der bliver fremsendt dokumentation til

Sikkerhedsstyrelsen, eller hvis det er Bygherre der skal fremsende, at det bliver sendt til mig, og Palle Kudsk pku@toender.dk så vi kan fremsende det.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Postkasse EjendomPlanOgDrift

Sendt: 11. juli 2019 12:45

Til: Sune Bundesen

Emne: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Prioritet: Høj

Venlig hilsen

Jytte Andersen
Projektkoordinator
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 18 - E-mail jnd@toender.dk



OL_Logo

Fra: Teknik og Miljø OFF

Sendt: 10. juli 2019 10:18

Til: Postkasse EjendomPlanOgDrift

Emne: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk [Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Prioritet: Høj

Venlig hilsen

Heidi Damm
Kontorassistent
Sekretariat og Jura
Politik og Udvikling

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 91 53 - E-mail hda@toender.dk



OL_Logo

Fra: Officiel post

Sendt: 9. juli 2019 10:23

Til: Teknik og Miljø OFF

Emne: VS: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780

Venlig hilsen

Kirsten Dahl Nissen

Assistent
Sekretariat og Jura
Politik og Udvikling

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 90 16 - E-mail kdn@toender.dk



OL_Logo

Fra: Sikkersvar i Tønder

Sendt: 9. juli 2019 09:15

Til: Officiel post

Emne: Sikker mail: Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk
[Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2][p=1569162,v=027,c=kTZ47R07A1fOIWCWojT3uORgmHQ=]

Der er modtaget flg. sikre mail, mailen kan desværre ikke besvares. Signaturbeviset er vedhæftet.

Emne:

Digital post fra Sikkerhedsstyrelsen Sagsnr. 139-01-05398 - Påbud efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk
[Ref.nr.=ea3a1055367344798da28b0b7f709ee2]

Besked:

Kære Tønder Kommune

Sikkerhedsstyrelsen fremsender hermed påbudsbrev efter tilsyn hos byggepladsen på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk.

Tilsynet blev gennemført den 08-07-2019.

Venligst se yderligere information i vedhæftede fil.

Ved evt. henvendelse til Sikkerhedsstyrelsen, bedes du referere til sagsnr. 139-01-05398.

Venlig hilsen

Christina Byskov
Kundekonsulent

Sikkerhedsstyrelsen
Nørregade 63
6700 Esbjerg
Tlf.: +45 33 73 20 00
E-mail: sik@sik.dk
www.sik.dk

Denne e-mail og enhver vedhæftet fil er fortrolig. Hvis ikke du er den rette modtager, bedes du venligst omgående kontakte os og derefter slette e-mailen og enhver vedhæftet fil. På forhånd tak.

Sagsnummer:	1569162
Underskrivere:	E-BOKS A/S - e-Boks indgaaende
Angivet email:	< indgaaende@prod.e-boks.dk >

Bravida er Nordens førende leverandør af installations- og serviceydelser med cirka 10.000 medarbejdere, heraf omkring 1.800 i Danmark. Bravida udfører såvel specialopgaver som helhedsløsninger indenfor el, vvs og ventilation og tilbyder alt fra design og projektering til installation, drift og vedligehold. Bravida har afdelinger på omkring 160 lokationer i Sverige, Norge, Danmark og Finland. www.bravida.dk

Følg linket for at se Bravidas persondatapolitik www.bravida.dk/om-bravida/persondatapolitik

Tønder Kommune
Algade 55A
6780 Skærbæk

Kære Tønder Kommune

Du skal udbedre nedenstående fejl

Sikkerhedsstyrelsen har den 08-07-2019 kontrolleret dele af den elektriske installation på adressen Oksens mark, 6780 Skærbæk og konstateret, at de gældende sikkerhedskrav ikke er overholdt.



09-07-2019
J.nr. 139-01-05398
Jan Sarup

Nørregade 63
6700 Esbjerg
Tlf.: 33 73 20 00

sik@sik.dk
www.sik.dk
CVR nr. 27 40 31 23

Sikkerhedsstyrelsen
er certificeret efter
DS/EN ISO 9001:2015

Du skal derfor senest **16. juli 2019** udbedre følgende fejl:

- Fejlbeskyttelsen for dele af byggepladsen var ikke i orden, idet overgangsmodstanden for jordelektroden var større end 167 Ohm. Jordspyddet var ikke nedrammet i jorden, det stod op ved containeren. Dette skal ændres jf. § 7 i installationsbekendtgørelsen (Bek 1082)
- Den øverste låge var ikke på byggepladstavlen, det var forsøgt repareret med plastic og gaffatape, hvilket ikke er en anerkendt metode. Tavlen har derved ikke den foreskrevne kapslingsklasse jf. § 17 stk. 2 og § 18 stk. 2 i installationsbekendtgørelsen

Du skal også senest **23. juli 2019**, sende os dokumentation for, at arbejdet er udført.

Hvad siger reglerne?

Sikkerhedsstyrelsen gør opmærksom på, at du, iflg. elsikkerhedsloven § 10, stk. 2 som ejer (bruger) er ansvarlig for installationens tilstand og vedligeholdelse, samt at installationen er lovlig og sikker at bruge.

Du kan finde installationsbekendtgørelsen, elsikkerhedsloven samt yderligere information på www.elsikkerhedsregler.dk.



Sikkerhedsstyrelsen fører et register over autoriserede elinstallatørvirksomheder på vores hjemmeside www.sik.dk.

Spørgsmål?

Har du spørgsmål eller kommentarer, er du velkommen til at kontakte os på tlf. 33 73 20 00 eller via mail: sik@sik.dk.

Klagevejledning

Sikkerhedsstyrelsens afgørelser truffet efter elsikkerhedsloven eller efter regler udstedt i medfør af elsikkerhedsloven kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed, jf. elsikkerhedslovens § 33.

Venlig hilsen

Jan Sarup

Teknisk sagsbehandler





Fra: Simon Bang [sba@taekker.dk]
Til: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Cc: Morten Høier [moh@taekker.dk]; Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]
Sendt dato: 12-07-2019 17:23
Modtaget Dato: 12-07-2019 17:23
Vedrørende: SV: Vid.:Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole
Vedhæftninger: image011_63.png
image012_55.png
image013_34.png
image014_24.png
image015_22.png
image016_10.jpg
image017_13.png
image004_661.png
image001_13.gif
image002_6.gif
image003_1.gif

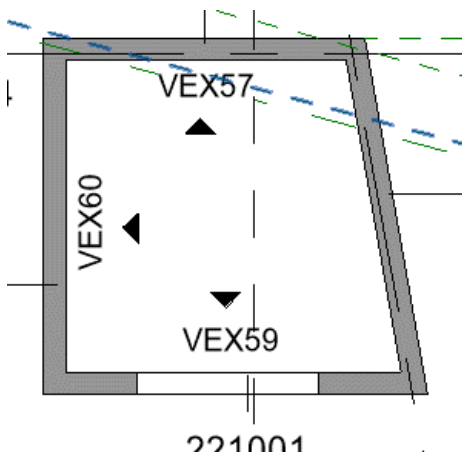
Hej Sune

Jeg har kigget lidt på det.

Jeg har desværre ikke haft tilgang til andet end vores 3D model, så nedenstående kommentarer tager derfor kun udgangspunkt i dette.

- Råhus entreprenøren forestår detailprojektering af elevatorgruben i samarbejde med elevatorleverandøren. (Beskrevet i arbejdsbeskrivelsen, 1.2 Beton, pladsstøbt)
- Etagehøjder ser ikke ud til at passe. Koter skal være iht. iht. Ark. Snit.
- Bredde af elevatorgrube skal reduceres til 1900 mm
- Længde af elevatorgrube skal forøges til 2110 mm
- Der er projekteret med en grubedybde på 1100 målt fra RB i gruben til FG. stuegulv. Det plejer dog ikke at være noget problem når det er den vej, men det skal koordineres/godkendes af elevatorleverandøren og Råhus entreprenøren
- Elevatorkernen i SYD har en skæv vinkel. – se udklip.
- Der er projekteret med mere overhøjde i elevatorkernen, det plejer dog ikke at være noget problem når det er den vej, men det skal koordineres med elevatorleverandøren
- Dørbredder passer ikke ift., det der er projekteret. (kan evt. komme med i elementkommenteringen - koordineres med ARK)
- Reces i bunden af elevatordøre er ikke beskrevet i projektet (kan evt. komme med i elementkommenteringen - koordineres med ARK)
- Belastning fra løfteøjer skal godkendes af Morten H og betonelementleverandør

Design, El installationer, teknisk spec. Etc.. må nok hellere forbi Rambøll og Friis og Moltke til kommentering



Alt i alt ser det OK ud, men der skal lige følges op på ovenstående kommentarer/bemærkninger før gruben støbes og elevatoren kan godkendes. Du er selvfølgelig velkommen til at give mig et kald hvis du skulle have nogle opfølgende spørgsmål

God sommer.

De bedste hilsner
Mit freundlichen Grüßen
Best regards

Simon Bang
Bygningskonstruktør
sba@taekker.dk

Tækker Rådgivende Ingeniører A/S

Toldkammeret
Hack Kampmanns Plads 1, st. tv.
8000 Aarhus C - Danmark

M +45 4171 1314
T +45 8619 1844
F +45 8619 1834

www.taekker.dk



Fra: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>

Sendt: 12. juli 2019 08:47

Til: Simon Bang <sba@taekker.dk>

Emne: VS: Vid.:Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole

Hej Simon

Her er som aftalt tilbuddet på elevator fra Bravida.
Jeg vil gerne have dig til at se på geometrien på det tilbudte, og det som der er projekteret.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



Fra: Thomas Ushus [<mailto:tbu@friis-moltke.dk>]

Sendt: 11. juli 2019 16:11

Til: Sune Bundesen

Emne: Vid.:Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole

Hej Sune.

Jeg har lige modtaget tilbuddet fra Bravida, men jeg er gået hjem for i dag og kommer ikke på tegnestuen i morgen. Vil du se de to tilbud igennem og udvælge det billigste, så de kan få besked inden ferien? Ellers bliver det først i uge 32, hvor jeg er tilbage fra ferie.

Du må have en god ferie.

Vh. Thomas.

Sendt fra min Huawei Mobil

----- Oprindelig meddelelse -----

Emne: Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole

Fra: "Sørensen Ole Mogens (Bravida)"

Til: Thomas Ushus

CC:

Hermed fremsendes tilbud på elevator entreprisen efter aftale.

Bemærk – vi kan have forslag til jeres projekt som kan give et bedre økonomisk resultat såfremt f.eks. skattemålene kan reguleres m.v.

Vi er naturligvis behjælpelige ved spørgsmål og hvis til retninger ønskes.

Vi håber vores tilbud vil føre til opgave og ser frem til at høre om resultatet.

Med venlig hilsen
Bravida Danmark A/S

3107

Ole Mogens Sørensen
Afdelingsleder

Direkte tlf. 9612 7637
Mobil 2525 2728
E-mail ole.mogens@bravida.dk

Bravida Danmark A/S
Nupark 51, 7500 Holstebro
Tlf. 9612 7636
Fax 9612 7639

Mail Salg & projekt: elevator@bravida.dk
Homepage: www.bravida.dk (elevator)

Bravida – vi giver bygninger liv

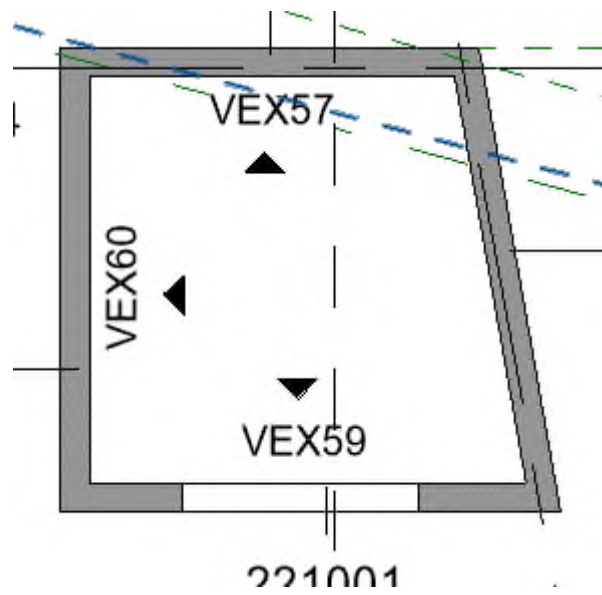
Bravida er Nordens førende leverandør af installations- og serviceydelser med cirka 10.000 medarbejdere, heraf omkring 1.800 i Danmark. Bravida udfører såvel specialopgaver som helhedsløsninger indenfor el, vvs og ventilation og tilbyder alt fra design og projektering til installation, drift og vedligehold. Bravida har afdelinger på omkring 160 lokationer i Sverige, Norge, Danmark og Finland. www.bravida.dk

Følg linket for at se Bravidas persondatapolitik: www.bravida.dk/om-bravida/persondatapolitik













RIG PÅ TUR

NATUR ARKITEKTUR KULTUR VANDRETUR
FORTIDSTUR MUSIKKULTUR STRANDTUR
MARSKTUR CAFÉTUR SHOPPETUR DINTUR











5286092#0 - 06 Revision af udførelses-tidsplan for første del,

Fra: Lars Mathiesen [lm@fmbyggningsdrift.dk]
Daniel Rohde Detlefsen [dde@bomichelsen.dk]; Torben Rasmussen [torben@maadsvejrup.dk]; Hans Erik Nielsen [hen@nielsenaps.dk]; Søren Jacobsen [sj@jurgensen-ws.dk]; Ij@jurgensen-ws.dk [lj@jurgensen-ws.dk]; Christensen Thomas (Bravida) [t.christensen@bravida.dk]; Kjems Flemming (Bravida) [flemming.kjems@bravida.dk]; Hans Jørgen Holmberg [hjh@fmbyggningsdrift.dk]; Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; Morten Høier [moh@taekker.dk]; Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]

Til:

Sendt dato: 14-07-2019 13:24

Modtaget Dato: 14-07-2019 13:24

Vedrørende: Revision af udførelses-tidsplan for første del, frem til elementmontage

Vedhæftninger: Arbejdstidsplan, del 1, af 12-07-2019.pdf

Hej alle

Vedhæftet er en mere detaljeret udførelses-tidsplan for den første del 1, frem til opstart betonelement-montage.

Tidsplanen er udarbejdet i samarbejde med råhus-entreprenøren, ift støbe- og gravearbejdets fremdrift.

Den har stadig deadline for nordbygningen d. 13 september 2019, således at betonelement-montagen kan opstarte d. 16 september 2019, på nordbygningen.

Denne udførelsestidsplan er, fra og med 12-07-2019, den gældende tidsplan.

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen
Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587
Mail: lm@fmbyggningsdrift.dk
Web: www.fmbyggningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:	Afdeling Sverige:
FM Bygningsdrift ApS	FM Management AB
Bryggergade 6A, 1.	Bergaliden 11
7400 Herning	252 23 Helsingborg

5286446#0 - 06 Revision af udførelses-tidsplan for første del,

Fra: Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Daniel Rohde Detlefsen [dde@bomichelsen.dk]; Torben Rasmussen [torben@maadsvejrup.dk]; Hans Erik Nielsen [hen@nielsenaps.dk]; Søren Jacobsen [sj@jurgensen-vs.dk]; [lj@jurgensen-vs.dk] [lj@jurgensen-vs.dk]; Christensen Thomas (Bravida) [t.christensen@bravida.dk]; Kjems Flemming (Bravida) [flemming.kjems@bravida.dk]; Hans Jørgen Holmberg [hjh@fmbygningsdrift.dk]; Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; Morten Høier [moh@taekker.dk]; Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]

Til:

Sendt dato: 15-07-2019 10:47

Modtaget Dato: 15-07-2019 10:47

Vedrørende: SSK, Revision af udførelses-tidsplan for første del, frem til elementmontage

Vedhæftninger: image001_429.png
Arbejdstidsplan, del 1 , 15-07-2019.pdf

Hej Alle

LIGE EN RETTELSE TIL, TIDSPPLAN DEL 1, DER BLEV FREMSENDT I GÅR D. 14-07.

Denne vedhæftede version, af d. 15-07-2019, er den gældende version af tidsplan del 1 ..

OBS !!: Rettelsen omhandler, at der naturligvis ikke udføres gulvvarmeslanger i terrændækket, men først i slidlaget der udføres senere, når bygningen er lukket,

i øvrigt som beskrevet i tidsplan del 2.

Dette er nu rettet i vedhæftede tidsplan del 1.

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587

Mail: lm@fmbygningsdrift.dk

Web: www.fmbygningsdrift.dk



Hovedkontor:

FM Bygningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:

FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

Fra: Lars Mathiesen

Sendt: 14. juli 2019 13:25

Til: 'Daniel Rohde Detlefsen' <dde@bomichelsen.dk>; 'Torben Rasmussen' <torben@maadsvejrup.dk>; 'Hans Erik Nielsen' <hen@nielsenaps.dk>; 'Søren Jacobsen' <sj@jurgensen-vs.dk>; 'lj@jurgensen-vs.dk' <lj@jurgensen-vs.dk>; 'Christensen Thomas (Bravida)' <t.christensen@bravida.dk>; 'Kjems Flemming (Bravida)' <flemming.kjems@bravida.dk>; Hans Jørgen Holmberg <hjh@fmbygningsdrift.dk>; 'Sune Bundesen' <sb32@toender.dk>; Morten Høier <moh@taekker.dk>; 'Thomas Ushus' <tbu@friis-moltke.dk>

Emne: Revision af udførelses-tidsplan for første del, frem til elementmontage

Hej alle

Vedhæftet er en mere detaljeret udførelses-tidsplan for den første del 1, frem til opstart betonelement-montage.

Tidsplanen er udarbejdet i samarbejde med råhus-entreprenøren, ift støbe- og gravearbejdets fremdrift.

Den har stadig deadline for nordbygningen d. 13 september 2019, således at betonelement-montagen kan opstarte d. 16 september 2019, på nordbygningen.

Denne udførelsestidsplan er, fra og med 12-07-2019, den gældende tidsplan.

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587

Mail: lm@fmbygningsdrift.dk

Web: www.fmbygningsdrift.dk

FM Bygningsdrift

Logistik & Rådgivning

Hovedkontor:

FM Bygningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:

FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

FM Byggningsdrift
Logistik & Rådgivning

5286590#0 - 06-Svar til Byggeleder om tidsplan tømrer

Fra: Sune Bundesen [O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Lars Mathiesen' [lm@fmbyggningsdrift.dk]
Cc: Palle Kudsk [PKU@toender.dk]
Sendt dato: 15-07-2019 11:47
Modtaget Dato: 15-07-2019 11:47
Vedrørende: SV: SSK, revideret Tidsplan del 2, ift Tømrerarbejder

Hej Lars

Palle og jeg har lige vendt det, og vi er enige i det du skriver.
Det sender du bare til ham i dag.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune
Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Lars Mathiesen [mailto:lm@fmbyggningsdrift.dk]
Sendt: 15. juli 2019 11:34
Til: Sune Bundesen
Emne: SSK, revideret Tidsplan del 2, ift Tømrerarbejder

Hej Sune

Jeg sender lige nedenstående til dig, i forlængelse af Henning Skrivers kommentarer ifm tidsplanen del 2.
Umiddelbart er det forberedt som et skriv til Henning Skriver, men jeg vil gerne have jeres vurdering af, om det er noget vi skal fremsende her og nu..

Alternativt skal vi bare sende noget i stil med den nederste linje, at vi d. 16 august, ifm projekteringsmødet, vil drøfte det tidsmæssige aspekt..
Giv mig lige en returmelding asap..

Hej Henning

I forlængelse af mail fremsendt d. 10-07, vedr den endelige arbejdstidsplan for del 2, følger nedenstående:

Mht datoen d. 16-07-2020 for slutfærdiggørelse, er der som nævnt det forbehold, at det skal godkendes i den politiske styregruppe, før det kan betragtes som gældende.

Vi vil snarest muligt returnere med en dato for, hvornår denne evt godkendelse kan fremsendes.

Det er indlysende at evt omkostninger til vejrligs- og vinterforanstaltninger og andre entreprenørers forhold, for hvilke tømrer-entreprenøren ikke kan drages til ansvar, vil blive tilgodeset, enten ved honorering af nødvendige vejrligs- og vinterarbejder, eller at tidsplanen bliver forlænget tilsvarende, den forsinkelse evt forhold vil forvolde på tømrerarbejderne.

Undertegnede vil naturligvis stå på mål for at tidsplanen overholdes, specifikt som nævnt på elementmontagen til fuld færdiggørelse, således at Tømrer kan opstarte

på tagarbejderne d. 18-10-2019 på nordbygningen, og successivt fortsætte herefter på syd- og midtbygningerne.

Vejrlig og evt nødvendige vinterforanstaltninger, anerkendes naturligvis på udvendige arbejder, ift gældende regelsæt.

Ovenlys kan produceres som præfab. på værksted og faktureres aconto til bygherren ift deres færdiggørelse, også inden montering, mod dokumentation ifm faktura-fremsendelse.

PS:

I udførelsestidsplanen har i givet bud på at færdiggøre arbejderne fra 2 august 2019 og frem til ca 1 februar 2020.

Det giver ca 7 måneder incl juleferie. På den reviderede tidsplan får i fra 18 oktober 2019 til 30-06-2020, altså ca 8 måneder, fratrukket juleferiens 2 uger..

Jeg anerkender så fuldt ud, at i skal arbejde i den våde og vejrmæssigt svære periode og at i har givet et fradrag på facaderne, der betyder ca 1100 ekstra mandetimer.

PPS: Vi har jo kalendersat et projekteringsmøde, fredag d. 16 august fra 9.00-10.30, hvor jeg vil foreslå at vi drøfter hele den tidsmæssige del af tømrerarbejderne.

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen

Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587

Mail: lm@fmbyggningsdrift.dk

Web: www.fmbyggningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:

FM Byggningsdrift ApS
Bryggergade 6A, 1.
7400 Herning

Afdeling Sverige:

FM Management AB
Bergaliden 11
252 23 Helsingborg

Fra: Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Til: Thomas Ushus [tbu@friis-moltke.dk]; Morten Høier [moh@taekker.dk]; PV@friis-moltke.dk [PV@friis-moltke.dk]
Cc: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Sendt dato: 15-07-2019 15:58
Modtaget Dato: 15-07-2019 15:58
Vedrørende: SSK, Elevatorer vs elevatorgruber , støbning

Hej Thomas / Morten

Ifm vores støbearbejde på Skærbæk Skole, skrider støbearbejdet fremad og vi render nok ind i nogle udfordringer ifm valget af elevatorleverandør / elevator typer og de projekterede elevatorfundamenter- og gruber.

Som i kan se nedenfor har Simon (Tækker) kigget lidt på elevatormålene, fra det billigste bud Bravida og der vil tilsyneladende være nogle ændringer på fundamenter og gruber for elevatorerne.

I den forbindelse kan jeg sige at elevatorbunden for den sydlige elevator ER støbt og armering for gruben er indstøbt..

I forbindelse med den nordlige elevator støbes der, af hensyn til støbeprocessen og fremdriften, bund/fundament primo uge 31, og her er armeringskurven tildannet og bundet..

Så det kræver en (meget) hurtig udrykning i uge 31, og helst før, hvis vi skal nå at indarbejde ændringer INDEN der støbes..

Ligeså vil der være nogle ændringer på betonnæg-elementerne, ift dørbredde, overhøjde og recesser i bund af elevatordøre..

Jeg kan ikke helt gennemskue, om fundamentsklodsen til den sydlige elevator kan bruges som den er, men det må vi tage derfra...

Hvis der skal tildannes nye armeringskurve til nordlig elevator er det småting...

Alternativt skal vi støbe efter det projekterede, og så udfordre Bravida ift ændringer på deres elevatorer istedet.....

Fra: Simon Bang [mailto:sba@taekker.dk]
Sendt: 12. juli 2019 17:23
Til: Sune Bundesen
Cc: Morten Høier; Thomas Ushus
Emne: SV: Vid.:Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole

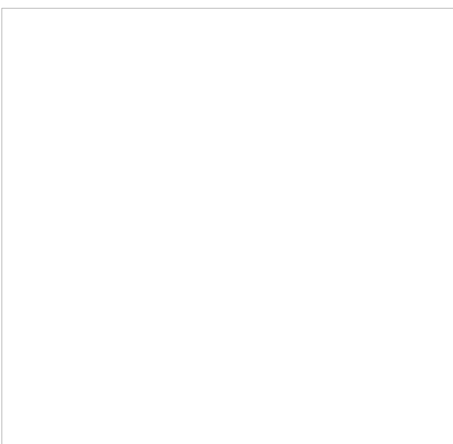
Hej Sune

Jeg har kigget lidt på det.

Jeg har desværre ikke haft tilgang til andet end vores 3D model, så nedenstående kommentarer tager derfor kun udgangspunkt i dette.

- Råhus entreprenøren forestår detailprojektering af elevatorgruben i samarbejde med elevatorleverandøren. (Beskrevet i arbejdsbeskrivelsen, 1.2 Beton, pladsstøbt).
- Etagehøjder ser ikke ud til at passe. Koter skal være iht. iht. Ark. Snit.
- Bredde af elevatorgrube skal reduceres til 1900 mm - Længde af elevatorgrube skal forøges til 2110 mm
- Der er projekteret med en grubedybde på 1100 målt fra RB i gruben til FG. stuegulv. Det plejer dog ikke at være noget problem når det er den vej, men det skal koordineres/godkendes af elevatorleverandøren og Råhus entreprenøren.
- Elevatorkernen i SYD har en skæv vinkel. – se udklip.
- Der er projekteret med mere overhøjde i elevatorkernen, det plejer dog ikke at være noget problem når det er den vej, men det skal koordineres med elevatorleverandøren
 - Dørbredde passer ikke ift., det der er projekteret. (kan evt. komme med i elementkommenteringen - koordineres med ARK)
 - Reces i bunden af elevatordøre er ikke beskrevet i projektet (kan evt. komme med i elementkommenteringen - koordineres med ARK)
- Belastning fra løfteøjer skal godkendes af Morten H og betonelementleverandør

Design, El installationer, teknisk spec. Etc.. må nok hellere forbi Rambøll og Friis og Moltke til kommentering



Alt i alt ser det OK ud, men der skal lige følges op på ovenstående kommentarer/bemærkninger før gruben støbes og elevatoren kan godkendes.
Du er selvfølgelig velkommen til at give mig et kald hvis du skulle have nogle opfølgende spørgsmål

God sommer.

De bedste hilsner
Mit freundlichen Grüßen
Best regards

Simon Bang
Bygningskonstruktør
sba@taekker.dk

Tækker Rådgivende Ingeniører A/S
Toldkammeret
Hack Kampmanns Plads 1, st. tv.
8000 Aarhus C - Danmark

M +45 4171 1314
T +45 8619 1844
F +45 8619 1834

www.taekker.dk



Fra: Sune Bundesen <sb32@toender.dk>
Sendt: 12. juli 2019 08:47
Til: Simon Bang <sba@taekker.dk>
Emne: VS: Vid.:Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole

Hej Simon

Her er som aftalt tilbuddet på elevator fra Bravida.
Jeg vil gerne have dig til at se på geometrien på det tilbudte, og det som der er projekteret.

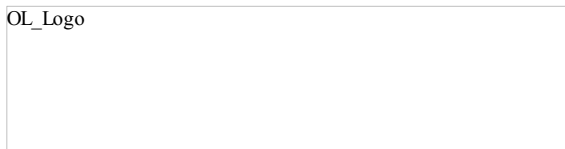
Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune
Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo



Fra: Thomas Ushus [<mailto:tbu@friis-moltke.dk>]
Sendt: 11. juli 2019 16:11
Til: Sune Bundesen
Emne: Vid.:Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole

Hej Sune.
Jeg har lige modtaget tilbuddet fra Bravida, men jeg er gået hjem for i dag og kommer ikke på tegnestuen i morgen. Vil du se de to tilbud igennem og udvælge det billigste, så de kan få besked inden ferien? Ellers bliver det først i uge 32, hvor jeg er tilbage fra ferie.
Du må have en god ferie.
Vh. Thomas.

Sendt fra min Huawei Mobil

----- Oprindelig meddelelse -----
Emne: Elevator tilbud for projekt : Skærbæk Skole
Fra: "Sørensen Ole Mogens (Bravida)"
Til: Thomas Ushus
CC:

Herved fremsendes tilbud på elevator entreprisen efter aftale.
3129

Bemærk – vi kan have forslag til jeres projekt som kan give et bedre økonomisk resultat såfremt f.eks. skaktmålene kan reguleres m.v.

Vi er naturligvis behjælpelige ved spørgsmål og hvis til retninger ønskes.

Vi håber vores tilbud vil føre til opgave og ser frem til at høre om resultatet.

Med venlig hilsen
Bravida Danmark A/S

Ole Mogens Sørensen
Afdelingsleder

Direkte tlf. 9612 7637
Mobil 2525 2728
E-mail ole.mogens@bravida.dk

Nupark 51, 7500 Holstebro
Tlf. 9612 7636
Fax 9612 7639

Mail Salg & projekt: elevator@bravida.dk
Homepage: www.bravida.dk (elevator)

Bravida – vi giver bygninger liv
Bravida er Nordens førende leverandør af installations- og serviceydelser med cirka 10.000 medarbejdere, heraf omkring 1.800 i Danmark. Bravida udfører såvel specialopgaver som helhedsløsninger indenfor el, vvs og ventilation og tilbyder alt fra design og projektering til installation, drift og vedligehold. Bravida har afdelinger på omkring 160 lokationer i Sverige, Norge, Danmark og Finland. www.bravida.dk

Følg linket for at se Bravidas persondatapolitik: www.bravida.dk/om-bravida/persondatapolitik

5287366#0 - 06 revideret PSS

Fra: Lars Mathiesen [lm@fmbygningsdrift.dk]
Til: Daniel Rohde Detlefsen [dde@bomichelsen.dk]; Torben Rasmussen [torben@madsvvejrup.dk]
Cc: Christensen Thomas (Bravida) [t.christensen@bravida.dk]; Søren Jacobsen [sj@jurgensen-vs.dk]; Hans Jørgen Holmberg [hjh@fmbygningsdrift.dk]; Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Sendt dato: 15-07-2019 18:05
Modtaget Dato: 15-07-2019 18:05
Vedrørende: VS: SSK
Vedhæftninger: SSK PSS - B-vol-2.docm

Hej alle

Vedhæftet den opdaterede PSS-B på Skærbæk Skole, fra AMK-B Hans Jørgen.

Kan i ikke komme med evt kommentarer, så tager vi fat på dem umiddelbart efter ferien..

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen
Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587
Mail: lm@fmbygningsdrift.dk
Web: www.fmbygningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:	Afdeling Sverige:
FM Bygningsdrift ApS	FM Management AB
Bryggergade 6A, 1.	Bergaliden 11
7400 Herning	252 23 Helsingborg

Fra: Hans Jørgen Holmberg <hjh@fmbygningsdrift.dk>
Sendt: 15. juli 2019 16:43
Til: Lars Mathiesen <lm@fmbygningsdrift.dk>
Emne: SSK

TIL KOMMENTERING

Med venlig hilsen

Hans Jørgen Holmberg
Arbejdsmiljøkoordinator

Mobilnr.: +45 6155 8200
Mail: hjh@fmbygningsdrift.dk
Web: www.fmbygningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:	Afdeling Sverige:
FM Bygningsdrift ApS	FM Management AB
Bryggergade 6A, 1.	Bergaliden 11
7400 Herning	252 23 Helsingborg

Skærbæk skole

Kagebøl 54, Kagebøl

6780 Skærbæk

PSS – Plan for Sikkerhed og Sundhed Byggeri

Bilag 1 til byggesagsbeskrivelsen

Udgivelsesdato: 26.11.2018

Rev. dato: 13.05.2019 – HJH FM Bygningsdrift ApS

Friis & Moltke A/S

Strandvejen 20

9000 Aalborg

Tlf +45 72100052

Indholdsfortegnelse.....	1
1. Orientering om byggesagen.....	3
1.1 Generelt	3
2. Organisation	4
3. Sikkerhed og sundhed	7
3.1 Plan for sikkerhed og sundhed	7
3.2 Sikkerhedsmøder.....	7
3.3 Kontrol og tilsyn	7
3.4 Arbejdsmiljø.....	8
3.4.1 Generelt.....	8
3.4.2 Begrænsning af støjgener.....	8
3.4.3 Begrænsning af skader og gener fra vibrationer.....	8
3.4.4 Begrænsning af støvgener	8
3.4.5 Begrænsning af ergonomiske gener	9
3.4.6 Begrænsning af kemiske risici	9
3.5 Forholdsregler ved farlige arbejder	9
3.6 Omgivende miljø.....	17
3.6.1 Generelt.....	17
3.6.2 Støj	17
3.6.3 Vibrationer	17
3.6.4 Støv	17
4. Byggeplads	17
4.1 Generelt	17
4.2 Bestemmelser	18
4.2.1 Generelt.....	18
4.2.2 Myndighedsforskrifter og vejledninger	18
4.2.3 Myndighedstilladelser og anmeldelser	18
4.3 Eksisterende forhold	18
4.4 Byggepladsens indretning	18
4.4.1 Byggepladstegning	18
4.4.2 Byggepladsens afgrænsning, indhegning og afskærmning	18
4.4.3 Aflukning.....	19
4.4.4 Aflåsning	19
4.4.5 Vagtordning	19
4.4.6 Tyverisikring	19
4.4.7 Skiltning.....	19
4.4.8 Førstehjælpskasser	19
4.4.9 Brandslukningsmateriel	20
4.5 Byggepladsens færdselsarealer	20
4.5.1 Parkering.....	20
4.5.2 Udendørs færdselsarealer	20
4.5.3 Færdselsarealer i bygninger	20
4.5.4 Afdækning af huller i færdselsarealer	20
4.5.5 Etablering af rækværk i færdselsarealer.....	20
4.5.6 Belysning af færdselsarealer	20

4.5.7	Vejrligsforanstaltninger på færdselsarealer.....	20
4.5.8	Oprydning og renhold af færdselsarealer.....	21
4.6	Skurby og oplagsplads.....	21
4.6.1	Skurforhold.....	21
4.6.2	Oplagsplads.....	21
4.6.4	Affaldshåndtering og affaldscontainer.....	22
4.6.5	Belysning i skurby og på oplagsplads.....	22
4.6.6	Vejrligsforanstaltninger i skurby og på oplagsplads.....	22
4.6.7	Oprydning i skurby og på oplagsplads.....	22
4.7	Arbejdsområder.....	22
4.7.1	Afdækning af huller i arbejdsområder.....	22
4.7.2	Etablering af rækværk i arbejdsområder.....	22
4.7.3	Belysning i fælles arbejdsområder.....	22
4.7.4	Vejrligsforanstaltninger i arbejdsområder.....	23
4.7.5	Oprydning og renhold i arbejdsområder.....	23
4.8	Tekniske hjælpemidler.....	23
4.8.1	Kraner og materialehejse.....	23
4.8.2	Personellevatorer.....	23
4.8.3	Maskiner og materiel.....	23
4.8.3	Stillads og arbejdsplatform.....	23
5.0	Forsyning til byggeplads.....	23
5.0.1	Vand og afløb.....	23
5.0.2	El.....	24
5.0.3	Kommunikation.....	24
5.	Beredskabs-, evakuerings- og øvelsesplan	27
5.1	Tidsplan.....	27
5.2	Byggepladstegning.....	27

1. Orientering om byggesagen

1.1 Generelt

Den nye skole består af to teglbeklædte længer i to etager, der retter sig mod det åbne landskab. De to længer indeholder skolens hjemområder og specialfunktioner. Skolens fællesområde spændes ud mellem de to længer og åbner sig med store glaspartier mod det foranliggende åbne marsklandskab. De vinklede længer åbner skolens centrale fællesområde mod ankomsten fra øst og det åbne landskab mod vest. På bygningens nord- og sydside favner de vinklede længer skolens to nære udeområder. Bygningens samspil med de omgivende landskabsrum understreger betydningen af naturen og marsklandskabet, som en værdifuld og væsentlig del af skolens identitet. Hver elev og hver årgang rummer alle forskellige behov og krav. Alt sammen noget som de fysiske rammer skal indfri og understøtte. Skolen opbygges derfor ud fra princippet om de selvstændige hjemområder, som en tryk base for hhv. indskolingen, mellemtrinnet, udskolingen og specialfunktionerne. De fire hjemområder placeres i hver sin ende af de to længer. Mellem hjemområderne udspares et markant skår i længerne. Skårene giver adgang til hjemområdernes garderober og danner ramme om et udendørs læringsmiljø for henholdsvis krea og science i ly for den typiske vindretning. De to store skår mellem hjemområderne og terrasserne på 1. sal sørger for skærmede og overdækkede udendørs læringsrum til alle årgange. Store udhæng langs længernes facader skaber overdækkede undervisningsnære uderum. Det udendørs sciencemiljø markerer sig i højden som et landemærke i lokalområdet. Her placeres et udeliggende observatorium på anden sal, som såvel elever som lokalbefolkningen har fri adgang til hele dagen. Observatoriet vil også blive et attraktivt udflugtsmål for oplandets borgere – herfra kan man få et nyt perspektiv og muligheder for at observere Tøndermarsken, fuglelivet og Vadehavet i horisonten.

Anlægsarbejder

Samlet grundareal: 42.266 m²

Input fra LARK

Bygningsarbejder:

Samlet bygningsareal: 6.358 m²

2. Organisation

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 4/26

Bygherren har udpeget Fm Bygningsdrift v/**Hans Jørgen Holmberg**, til at varetage rollen som arbejdsmiljøkoordinator. Arbejdsmiljøkoordinatoren færdiggør og ajourfører Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS) og koordinerer sikkerhedsarbejdet.

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 5/26

BYGGE- & ARBEJDSMILJØORGANISATION Arbejdsmiljøkoordinatoren: Hans Jørgen Holmberg Tlf.: 61558200 hjh@fmbyggningsdrift.dk				
Entreprenør.	Navn.	Tlf.	AM Ud- dannel- se	E-mail CVR nr:
• - 01.0 Råhus- entreprisen • 1. Jord • 2. Beton, pladsstøbt • 3. Betonelementer, leverance • 4. Betonelementer, montage • 5. Stål • 6. Kloak • 7. Byggepladsarbejde	Bo Mi- chelsen a/s	7472 3770	OK AMK	dde@bomichel- sen.dk 83231815
• - 02.0 Murerentreprisen • A 6 Murerarbejde	Murerfir- ma Peter S. Nielsen ApS	74754110		hen@nielsen- aps.dk 19084671
• - 03.0 Tømrerentreprisen • B 1 Tømrerarbejde • B 2 Lukningsarbejde • B 4 Indvendigt snedkerarbejde	Kraftman a/s	74622060		hs@kraftman.dk 30198158
• - 04.0 Tagdækningsentreprisen • Tagarbejde	Phønix Tag a/s	75141811		ohv@phoenix- tag.dk 27465781
• - 05.0 Smedeentreprisen • Stålarbejder	Bravida, Kolding	76301992		t.christen- sen@bravida.dk 14769005

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 6/26

Entreprenør.	Navn.	Tlf.	AM Ud- dannel- se	CVR nr:
• - 06.0 Gulventreprisen • 06.1.1 Gulve og vægge – banevarer	Garant Haderslev	74625201		haderslev@garant.dk 21500135
• - 07.0 Malerentreprisen • B 7 Malerarbejde • B 8 Rengøringsarbejder	Maler Egon Hofsted	21260054		mhofsted@hotmail.com 30340507
• - 08.0 EL-entreprisen inkl. ABA • EL • - 09.0 Elevatorentreprisen	Bravida a/s Kolding	76301992		t.christensen@bravida.dk 14769005
• - 10.0 VVS-entreprisen • VVS	Jürgensen VVS	74722210		lj@jurgensen-vvs.dk 79472826
• - 11.0 Ventilationsentreprisen • Ventilation	GK Danmark	62142412		Kasper.stjernegaard@gk.dk 14306048
• - 12.0 CTS-entreprisen • CTS	Bravida a/s Kolding	76301992		t.christensen@bravida.dk 14769005
• - 13.0 Anlægs og gartnerentreprisen • Anlægs og gartnerentreprisen	Mads Vejrup ApS	74754412		mads@madsvejrup.dk 32271138
• - 14.0 Inventarentreprise • 11.0 Inventararbejde	ST skoleinventar	97371188		hso@st-skoleinventar.dk 21639044

Byggesagens parter:

Bygherre	Tønder Kommune	Wegners Plads 2	6270	Tønder	Sune Bundesen	74 92 95 31	61 36 20 82	Sb32@toender.dk
Arkitekt	Friis & Moltke	Åboulevarden 1	8000	Aarhus C	Mogens Husted Kristensen	41 94 70 20		mhk@friis-moltke.dk
Ingeniør	Tækker	Hack Kampmands Plads 1, st. tv.	8000	Aarhus C	Peter Boe Hauggaard-Nielsen	86 19 18 44	26 75 95 39	pbn@taekker.dk
Landskabsarkitekt	Møller & Grønborg	Mindegade 13,3	8000	Aarhus C	Niels Kjølhed	21 83 86 85	21 83 86 85	nk@mgarkitekter.dk
Logistik, byggepladsledelse	FM Bygningsdrift	Bryggergade 6A, 1.	7400	Herning	Lars Mathiesen	40 29 95 87	40 29 95 87	lm@fmbygningdrift.dk
Arbejds miljø-koordinator	FM Bygningsdrift	Bryggergade 6A, 1.	7400	Herning	Hans J Holmberg	61 55 82 00	61 55 82 00	hjh@fmbygningdrift.dk
Pædagogisk Konsulent	Rummets Sprog	Korsgade 10 A	2200	København N	Kasper Kjeldgaard Stoltz		27 14 30 29	canasper@gmail.com

3. Sikkerhed og sundhed**3.1 Plan for sikkerhed og sundhed**

Råhusentreprenøren skal medvirke ved arbejdsmiljøkoordinatorens færdiggørelse og ajourføring af *Plan for Sikkerhed og Sundhed*.

3.2 Sikkerhedsmøder

Arbejds miljøkoordinatoren indkalder til sikkerhedsmøde hver 14. dag samt udarbejder referat. Samtlige firmaer på pladsen skal være repræsenteret ved møderne ved en ledelsesansvarlig samt en medarbejdersikkerhedsrepræsentant, hvor der er krav om dette.

Der holdes sikkerhedsmøde i forbindelse med byggemøderne. Indledningsvis hver 14. dag. Se bilag nr.1 Herved udføres sikkerhedsrundring se bilag nr. 2

3.3 Kontrol og tilsyn

Det påhviler den entreprenør, der har til opgave at udføre en sikkerhedsforanstaltning, byggepladsinstallation eller lignende at føre løbende kontrol med den etablerede foranstaltningen/installation. Kontrollen skal udføres dagligt og omfatte en sikkerhedsmæssig kontrol. Kontrollen skal sikre, at foranstaltningen/installationen opfylder myndighedernes krav. Kontrollen skal dokumenteres og forelægges arbejdsmiljøkoordinatoren på sikkerhedsmødet.

Hvis der konstateres svigt eller mangler ved foranstaltningen/installationen, skal forholdet omgående bringes i orden og arbejdsmiljøkoordinatoren orienteres om det.

Såfremt forholdene ikke bringes i orden omgående har byggeledelsen ret til at lade arbejdet udføre af andre for den ansvarlige entreprenørs regning.

Hvis en anden entreprenørs sikkerhedsforanstaltninger er til hinder for eller utilstrækkelige til en entreprenørs arbejde, skal førstnævnte uden udgift for bygherren afbøde sådanne forhold. Ved ophold i eller afslutning af det pågældende arbej-

de skal entreprenøren etablere henholdsvis retablere sikkerhedsforanstaltningerne, så alle sikkerhedskrav til stadighed er opfyldt.

Overdragelse af entreprenørens ansvar for tilsyn og vedligeholdelse af de respektive sikkerhedsforanstaltninger kan alene ske ved skriftlig aftale efter godkendelse fra arbejdsmiljøkoordinatoren.

Såfremt sikkerhedsmæssige påbud og forskrifter ikke overholdes, vil det medføre en mundtlig advarsel til entreprenørens/leverandørens medarbejder. Samtidigt vil den pågældende entreprenør blive orienteret herom pr. mail samt blive indskærpet at øge fokus på sikkerhed og sundhed.

Ved gentagelse vil byggeledelsen afgive en skriftlig advarsel til den pågældende medarbejder og vedkommendes firma.

Hvis denne skriftlige advarsel ikke respekteres, vil det medføre øjeblikkelig bortvisning fra byggepladsen. Dette vil omfatte medarbejder og entreprenør.

Ved groft uforsvarligt arbejde kan sikkerhedskoordinator straks bortvise pågældende medarbejder uden advarsler. Arbejdsgiver vil øjeblikkelig blive informeret.

3.4 Arbejdsmiljø

3.4.1 Generelt

Hver entreprenør er selv ansvarlig for korrekt brug af værnemidler. De opsatte skilte med eksempelvis hjælpåbud skal følges når dette er et krav fra byggeledelse.

3.4.2 Begrænsning af støjgener

Entreprenøren skal vælge materiel, som giver mindst mulig støj til brugeren af materiellet samt til øvrige personer på arbejdspladsen.

Der må ikke forekomme støjende arbejder udenfor 07.00 og 16.00 mandag - fredag uden forudgående aftale med bygherrens byggeleder.

3.4.3 Begrænsning af skader og gener fra vibrationer

Entreprenøren skal vælge værktøjer, som giver mindst mulige hånd-/armvibrationer, eller anvende metoder til at ophæng værktøjet, så det ikke håndholdes.

3.4.4 Begrænsning af støvgener

Alle entreprenører skal ved udførelse af støvende arbejder, etablere foranstaltninger til begrænsning heraf, således gene ved støvudvikling begrænses i muligt omfang overfor andre håndværkere på pladsen.

Støvudvikling skal begrænses ved anvendelse af:

- Sug på alt skærende værktøj. Fortrinsvist placeret uden for bygning.
- Indkapsling af affald før det bringes til affaldscontainer.
- Støvsuger til rengøring, skal være forsynet med HEPA filter eller bedre.
- Daglig rengøring af områder, hvor der forekommer støvudvikling, så emission begrænses mest muligt.

3.4.5 Begrænsning af ergonomiske gener

Entreprenøren skal sørge for, at manuel transport, såsom løft, bæring, skub, træk og lignende af tunge byrder begrænses mest muligt ved anvendelse af tekniske hjælpemidler. Der skal bl.a. indregnes, at der anvendes nødvendige tekniske hjælpemidler ved montage af lette gipsvægge.

- Adgangsveje skal etableres så tidligt som muligt i projektet, så transport af materialer mv. kan foregå via hjælpemidler.
- Orden og ryddelighed skal sikre frie adgangsveje, så bæring undgås i videst mulige omfang.

3.4.6 Begrænsning af kemiske risici

Entreprenøren skal planlægge arbejde med produkter, som indeholder farlige kemiske stoffer, når substitution ikke er mulig.

Entreprenøren skal samle og ajourføre oplysninger om de kemiske stoffer, der anvendes ved entreprisen og sørge for, at de behandles i overensstemmelse med Arbejdstilsynets gældende regler. Der skal udarbejdes en liste over de stoffer og materialer, der under hensyntagen til de tekniske krav giver mindst belastning af arbejdsmiljøet (substitution), og overvejelserne om substitutionsmuligheder skal kunne dokumenteres over for arbejdsmiljøkoordinatoren.

Brugsanvisninger for produkter skal være tilgængelige på arbejdspladsen, sammen med entreprenørens risikovurdering/APV for anvendelse af kemikalier.

- Oplysninger om kemikalierne skal tilsendes AMK senest 14 dage før anvendelse påtænkes, så evt. risici og forebyggelse kan indgå i denne PSS.
- Dokumentation for uddannelse i forbindelse med isocyanat, epoxy, mv. skal forefindes hos entreprenøren og skal tilsendes AMK 14 dage før arbejdet påbegyndes.

C

Der skal være de personlige værnemidler til rådighed som foreskrives i brugsanvisningerne og angivet i entreprenørens risikovurdering/APV. Entreprenøren er forpligtet til at sikre tilstrækkeligt mængde udstyr samt instruktion/træning af brugere.

3.5 Forholdsregler ved farlige arbejder

De respektive entreprenører skal udarbejde specifikke arbejdsprocedurer som beskriver de sikkerhedsmæssige forhold.

Specielt de arbejder der i Bilag 1 til Byggepladsbekendtgørelsen defineres som farlige, skal der udarbejdes arbejdsprocedurer for. I visse situationer kan BFA-BA-standarder anvendes som grundlag

Risikovurdering sikkerhed og sundhed.

Risikoniveauer:

Alvorligt:

- Byggeprocessen indebærer arbejder, der er karakteriseret som
- "Særligt farligt arbejde" JF. Bilag 1 til "Byggepladsbekendtgørelsen"
 - Arbejde der ikke lever op til de formelle krav, betragtes som en alvorlig risiko.

- "Andre særlige forhold" af alvorlig karakter:
 - o Ulykkesrisici
 - o Påvirkningerne kan være sundhedsskadelige
- Tiltag ved alvorligt risikoniveau:
 - Risikoen forebygges bedst muligt med hensyn til Tid, Rækkefølge, Plads og Tekniske hjælpemidler
 - Risikoen tydeliggøres overfor entreprenøren i Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS)
 - Restrisici, som vedrører drift og vedligehold og som ikke kan forebygges, beskrives i skema D

Moderat:

- Byggeprocessen indebærer arbejder
- der kræver brug af særlige tekniske hjælpemidler
 - o fx udsugning, robotter, transportmidler
 - der kræver særlige betingelser for sikker udførelse
 - o fx plads, håndtering, ventilation, temperatur, rækkefølge
 - der omfatter aktiviteter, der typisk er sundhedsskadelige eller er forbundet med moderat ulykkesrisiko
 - der kræver særlig planlægning og tilrettelæggelse.
 - Tiltag ved moderat risikoniveau:
 - Risikoen forebygges bedst muligt med hensyn til Tid, Rækkefølge, plads og tekniske hjælpemidler samt grundig instruktion og træning
 - Restrisici, som vedrører drift og vedligehold og som ikke kan forebygges, beskrives i skema D

Acceptabelt:

- Byggeprocessen eller bygningsdelen
- kan gennemføres uden forekomst af farlige aktiviteter eller andre særlige forhold
 - omfatter kun velkendte og normalt uproblematisk udførelsesmetoder
 - kan gennemføres med almindelige tekniske hjælpemidler
 - kræver ikke brug af særlige personlige værnemidler
 - udvikler ikke generende støj eller støv til omgivelserne
 - har ingen arbejdsmiljømæssige eller sikkerhedsmæssige konsekvenser i forhold til drift og vedligehold
- Tiltag ved acceptabelt risikoniveau:
- Ingen yderligere tiltag

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 11/26

	Risiko og forebyggelse, fokus på:	Beskriv eventuelle arbejdsmiljøproblemer ved udførelse eller drift, og foreslå løsninger.	Risikoniveau			Entreprise
			Acceptabelt	Moderat	Alvorligt	
1	Jord- og ledningsarbejder		X	X	X	Bogstaver
1.1	Byggegrube og installationer i jord. Arbejdsplads og friareal (1m)		X			1.1
1.2	Anlæg eller anden sikring mod sammen skridning. Evt. geotekniske forhold		X			1.1
1.3	Dræn af byggegruber, arbejdssteder, veje og oplagspladser		X			1.1
1.4	Gravearbejder afsluttet inden andre aktiviteter		X			1.1
1.5	Trapper i udgravninger. Adgang flugtveje og transport af mindre byrder		X			1.7
1.6	Adgangsveje langs udgravninger undgås		X			1.7
1.7	Sikkerhedsforanstaltninger mod fx støv og udstødningsgasser		X			1.7
2	Ledningsarbejder, fjernvarme					
2.1	Svejsehuller. Antal, placering og dimensioner. (Kan begrænses ved at svejse på terræn og hejse)		X			

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 12/26

	Risiko og forebyggelse, fokus på:	Beskriv eventuelle arbejdsmiljørisici	Risikoniveau			Entreprise
2.2	Svejseshuller. Plads til evt. procesudsugning	Begrænset omfang. Primært hovedledninger i terræn.	X			
2.3	Kanaludgravning. Sikker afspærring og sikker afstand mellem udgravning og afspærring	Begrænset omfang.	X			
2.4	Afstivning og anlæg af kanalsider. (Anlæg, klemmer, spuns eller gravekasse)	Begrænset omfang.				
3	Betonarbejder					
3.1	Risiko for nedstyrtning ved håndtering af store forskallinger	Der udføres kun insitu-beton i begrænset omfang. Fundamenter og elevatorgruber kan udføres i forskallinger der er maks. 1m høje, mens dækudstøbninger kan udføres på arealer der er mindre end 2m ² .	X			1.2
3.2	Curing, slipmidler og formolie med lav kode uden farlige stoffer. Påføring med kost eller rulle		X			1.2
3.3	Forskallingstyper, der begrænser brug af farlige stoffer		X			1.2
3.4	Overfladebehandling af beton. Lav kode.	Sprøjtepåføring forbudt for epoxy- og isocyanatprodukter + bitumen				1.2
3.5	Krav til behandling af fundamenter.	Mindst farlige produkt eller metode, fx dækplader	X			1.2
3.7	Byggegrube. Skrænter sikres ved anlæg, spuns eller andet.	Sikres ved anlæg – direkte fundering og ingen kælder.	X			1.2
3.12	Armering præfabrikeres eller bindeplads med mulighed for brug af tekniske hjælpemidler, der sikrer gode arbejdsstillinger	Armering til elevatorgruber kan præfabrikeres med net-armering. Armering i fundamenter må forventes at skulle udlægges på stedet, men kan præfabrikeres.	X			1.2
3.13	Netarmering i dæk: Max. maskestørrelse=15cm	Er overholdt.	X			1.2
3.14	Armering, som håndteres manuelt.	Begræns vægten til maksimum 15 kg, ved bæring	X			1.2
3.15	Bindeplads indenfor kranområde		X			1.2
3.16	Armering, støjjern og bøjler.	Afdækninger eller lukkede bøjler	X			1.2

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 13/26

	Risiko og forebyggelse, fokus på:	Beskriv eventuelle arbejdsmiljørisici	Risikoniveau			Entreprise
4	Montage af tunge elementer					
4.1	El-rør, udsparinger og gennemføringer projekteres så bearbejdning begrænses	Nogle udsparinger/gennemføringer bores på pladsen. Hertil skal der etableres udsugning ved boring.		X		1.3 / 1.4
4.1	Løfteanordninger (fx åg eller inserts)	Der forudsættes at elementleverandøren projekterer løfteanordninger		X		1.3 / 1.4
4.2	Midlertidig afstivning og bæringer til sikring af stabilitet under montage	Det beskrives i arbejdsbeskrivelsen hvilke elementer der skal være fokus på under montage.			X	1.3 / 1.4
4.3	Montagerækkefølge	Fastlægges af leverandør.		X		1.3 / 1.4
4.5	Ensidigt belastede bjælker (Risiko for kipning)	Beskrives i arbejdsbeskrivelsen under risiko.		X		1.3 / 1.4
4.6	Høje, slanke, ustabile elementer, spær eller bjælker		X			1.3 / 1.4
4.7	Afgrænsning ved flere elementleverandører	Såfremt flere leverandører anvendes, er der beskrevet at de nøje skal koordinere sammen.		X		1.3 / 1.4
4.8	Fastgørelsesbeslag, inserts til interimsrækværker og afstivninger		X			1.3 / 1.4
4.9	Væg- og facadeelementer. Sammenføjningsmetoder, så arbejde fra stige kan undgås	Det anvendes sædvanlige fugesamlinger.		X		1.3 / 1.4
5	Råhus					
5.1	Trapper, elevator, ramper ved jævnlig færdsel mellem forskellige niveauer.	Permanente trapper etableres tidligst muligt i forløbet	X			1.0
5.3	Ned- og gennemstyrtningssfare, afdækning af huller i dæk	Beskrives i arbejdsbeskrivelsen. Sikring af huller i dæk, skal foretages umiddelbart efter dækelementet er lagt. Huller afdækkes med materialer, der kan modstå belastning fra transport af materialer samt skal kunne fastholdes under kraftig vindpåvirkning.		X		1.4
5.4	Ned- og gennemstyrtningssfare, rækværker i vægåbninger	Interims rækværker etableres ved opsætning af elementer, fod-, knæ- og håndlister	X			1.4
5.5	Behov for vinterinddækning	Skal være indeholdt i entreprisen.	X			1.4
5.6	Tørmørtel håndteres i lukkede systemer eller substitution (støv)		X			1.4
6	Kompletteringsarbejder					
6.1	Stilladser Stilladsets anvendelse					

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 14/26

	Risiko og forebyggelse, fokus på:	Beskriv eventuelle arbejdsmil-	Risikoniveau			Entreprise
6.2	Stilladstype og belastningsklasse					
6.3	Oplagring eller transport på stilladset					
6.4	Separate opgangsfelter					
6.5	Plads til stilladset (luftledninger?)	IR				
6.6	Risiko for påkørsel					
6.7	Tagarbejde fra stillads					
6.8	Sikring af omgivelserne					
6.9	Vinterinddækning af stillads					
6.10	Særligt udstyr fx materialehejs, affaldsskakte, elevator					
6.11	Facadearbejder Bygningsdele med vægt >20kg. Plads til at bruge tekniske hjælpemidler til løft og transport					
6.12	Bygningsdele, der pga. størrelse, vægt eller håndterbarhed kræver særlige forhold til løft og transport. Angiv egnet løftegrej.					
6.13	Egnet stillads, arbejdsplatform eller andet.					
6.14	Begrænse tildannelse på stedet					
6.15	Vinduer, døre, porte. Kan tekniske hjælpemidler benyttes til transport og afsætning					
6.16	Tagarbejder Behov for hejseredskaber					
6.17	Lodret transport af materialer					
6.18	Vinterinddækning					
6.19	Sikring mod nedstyrtning					
6.20	Behov for trykfordelingsplader, gangbroer, sikring mod gennemtrængning og fald					
6.21	Isoleringsarbejder Mineraluldsprodukter i standardformater					
6.22	Kan støvende isoleringsarbejde udføres uden gene for andre?					
6.23	Kan isoleringsarbejde over hovedhøjde undgås?					
7	Installationer					

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 15/26

	Risiko og forebyggelse, fokus på:	Beskriv eventuelle arbejdsmiljørisici	Risikoniveau			Entreprise
7.1	VVS - Ventilation Levering eller transport af store og tunge komponenter til opsætningsstedet. fx radiatorer	Levering af større ventilationskomponenter. Anlæg leveres adskilt og samles på stedet.		X		
7.2	VVS og El Rillefræsning (Ingen samtidige aktiviteter, krav om udsugning på værktøj og efterfølgende støvsugning)	Betonelementer leveres med udsparringer. Omfang af skærearbejder søges begrænset.	X			
8	Finish-arbejder					
8.1	Gulve, overfladebehandling med lav kode.	Forbud mod påsprøjtning af epoxy- og isocyanatprodukter				
8.2	Slibning af trægulve. (Ingen samtidige aktiviteter)	Der lukkes med sluse ind til arbejdsområdet. Støvsugning af alle vandrette flader og vægge foretages før området frigives til andre fag.				
8.3	Malerarbejde. Pensel, rulle, spartel Sprøjtemaling	Indvendige arbejder med lav kode, jf. substitutionsvejledning. Lukning af arbejdsområde, så uvedkommende ikke har adgang. Rengøring af vandrette overflader før og efter sprøjtemaling. Ingen samtidige aktiviteter.				
8.4	Slibning af vægge og træværk.	Ingen samtidige aktiviteter, krav om udsugning på værktøj og efterfølgende støvsugning.				

Tidsplan for farligt arbejde **Opdateres efter udbud i samarbejde med entreprenør**

	Beskrivelse	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	maj
nr.1	Betonelement montage vægge												
nr.2	Betonelement montage dæk.												
nr.3	Betonelement montage søjler og bjælker.												
nr.4	Arbejde i bygning under elementmontage												
nr.5	Jordsarbejde og kloak												
nr.6	Montage af vinduer												
nr.7	Montage af ventilationsskakt												
nr.8	Sanering af eksisterende bygninger												
nr.9	Opmuring af facade												
nr.10	Stilladsarbejde												

3.6 Omgivende miljø**3.6.1 Generelt**

Entreprenøren skal ved udførelse af arbejdet vise hensyn til det omgivende miljø gennem bevidst og ansvarlig adfærd. Alle tvivlsspørgsmål skal komme det omgivende miljø til gode.

Da der arbejdes i nærheden af et beboelsesområde, må der udvises fornødent hensyn til områdets daglige brugere i form af begrænsninger af støj og støv samt tages hensyn ved arbejdskørsel (til- og frakørsel samt parkering).

3.6.2 Støj

Entreprenøren skal vælge materiel, som giver mindst mulig støj til brugeren af materiellet samt til øvrige personer på arbejdspladsen.

For de personer, som anvender støjende udstyr, skal reglerne i Arbejdstilsynets gældende bekendtgørelser følges.

3.6.3 Vibrationer

Entreprenøren skal vælge værktøjer, som giver mindst mulige hånd-/armvibrationer. Over stiger vibrationsbelastningen 130dB(HA) skal entreprenøren vibrationsdæmpe udstyret eller anvise anden arbejdsmetode.

3.6.4 Støv

Entreprenøren skal sørge for at der udføres effektiv støvbegrænsning ved kilden.

Støvende bearbejdning af materialer skal fortrinsvist foregå uden for byggeriet, så Der skal anvendes lokalsug på værktøj, hvor det er teknisk muligt.

4. Byggeplads**4.1 Generelt**

Råhusentreprenøren skal udføre de generelle, fælles byggeplads-, interim-, afløbs- og vejrligsforanstaltninger i forbindelse med byggeriet, medens VVS og El-entreprenørerne udfører fælles vand-, hhv. elforsyning til byggepladsen. Ydelserne fremgår af arbejdsbeskrivelserne. Den enkelte entreprenør skal i sit tilbud medtage alle udgifter til sikkerhedsforanstaltninger, egne byggepladsforanstaltninger, skurvogne, maskinleje, stilladser, afstivninger, afdækninger, udgravninger, fjernelse af affald inkl. deponeringsafgifter m. v.

4.2 Bestemmelser**4.2.1 Generelt**

Der henvises til arbejdsbeskrivelserne.

4.2.2 Myndighedsforskrifter og vejledninger

Der henvises til arbejdsbeskrivelserne.

4.2.3 Myndighedstilladelser og anmeldelser

Tilføjes:

Bygherren varetager indhentning af følgende tilladelser og anmeldelser:

- Byggetilladelser
- Vandafledningstilladelser
- Anmeldelse til arbejdstilsynet

Entreprenøren skal rekvirere syn og fremskaffe attester, der vedrører selve arbejdets udførelse og afholde udgiften herved.

Entreprenøren indhenter selv de nødvendige myndighedstilladelser til entreprenørens og dennes underentreprenørs og leverandørs transport på veje og etablering af overkørsler.

Entreprenører, der udfører varmt arbejde, skal udfylde blanket for varmt arbejde som fås hos byggelederen, og denne opbevares hos samme. Entreprenøren er ansvarlig for at træffe alle foranstaltninger der kræves ved arbejdet.

Ved oplagring og skurplacering på offentlige arealer, skal den enkelte entreprenør indhente de fornødne godkendelser ved myndigheder.

Ved vej- og sti afspærring skal der leveres og udføres den fornødne afmærkning og skiltning, samt indhentning af de fornødne myndighedsgodkendelser.

4.3 Eksisterende forhold

Eksisterende bygningsdele, udearealer og vejanlæg inkl. udstyr, ledninger samt beplantning, der ikke er omfattet af byggesagen, må ikke beskadiges. Der skal foretages de nødvendige beskyttende foranstaltninger til at sikre eksisterende forhold. Midlertidige flytninger eller demontering af udstyr eller lignende samt beskæring af træer og buske må ikke foretages uden byggeledelsens godkendelse.

4.4 Byggepladsens indretning

4.4.1 Byggepladstegning

Byggepladsforhold er vist på byggepladsplanerne.

4.4.2 Byggepladsens afgrænsning, indhegning og afskærmning

Råhusentreprenøren leverer, opstiller, flytter, vedligeholder og fjerner byggepladshegnet inkl. porte og døre, jf. byggepladsplanen.

Byggepladshegnet skal have en højde på 1,8 m., og hegnet udføres som trådgitre monteret i betonsokler. Porte og døre skal være aflåselige, og der skal leveres 20 nøgler pr. lås.

Etableringen, flytning og fjernelse af byggepladshegnet finder sted i henhold til udbudsplanen.

4.4.3 Aflukning

Interimslukning

Tømmerentreprisen leverer, monterer, vedligeholder og fjerner interimsaflukning af bygningen, idet omfang den endelige lukning ikke monteres samtidigt med facademontagen. Vindueshuller aflukkes i påkommende tilfælde med trærammer beklædt med plast. Døråbninger lukkes med interimsdøre, som forsynes med hængelås/cylinder i samme låsesystem som hegnet.

På etagerne etablerer lukningsentreprenøren i alt fire indadgående dobbeltporte i krydsfiner med hængelåse.

VVS-entreprenøren skal påregne eftermontere radiatorer de pågældende steder.

4.4.4 Aflåsning

Råhusentreprenøren forestår indledningsvis den daglige åbning kl. 06.45 og aflukning kl. 16.15 af byggepladsen. Aflukning omfatter lukning af vinduer og aflåsning af døre og porte.

I takt med byggeriets fremdrift overtager tømrerentreprenøren ansvaret for åbning og lukning.

4.4.5 Vagtordning

Bygherren etablerer ikke vagtordning.

4.4.6 Tyverisikring

Bygherren etablerer ikke yderligere tyverisikring.

4.4.7 Skiltning

Forbuds- og påbudsskilte

Råhusentreprenøren leverer og opsætter skilte i fælles færdsels- og arbejdsområder ved byggeriets start, vedligeholder dem og fjerner dem ved byggeriets afslutning efter aftale med byggeledelsen:

- Fire skilte med teksten "Hjelm påbudt".
- Fire skilte med teksten "Uvedkommende ingen adgang".
- Fire skilte med teksten "Sikkerhedssko påbudt".
- Otte skilte med tekst efter nærmere anvisninger.

Skilte på skure

Underentreprenørskilte accepteres kun på egne skure.

Fælles byggepladsskilte

Råhusentreprenøren etablerer stativ for et fælles, tofløjet byggepladsskilt. Størrelse af skillet anslås til to fløje á 3 x 3 m. Skiltet skal forventes hævet 2 meter over terræn regnet fra underkant af skilt.

Selve skiltepladerne betales af de enkelte interessenter efter nærmere aftale.

Underentreprenørskilte accepteres kun på egne skure.

El-entreprenøren skal etablere skiltebelysning i terræn.

4.4.8 Førstehjælpskasser

Råhusentreprenøren leverer og vedligeholder en førstehjælpskasse med øjenskyller og en hjertestarter til brug for alle entreprenører. Førstehjælpskassen og hjertestarteren skal være tilgængelig for alle på byggepladsen i pladsens åbningstid og er placeret i byggelederskuret.

4.4.9 Brandslukningsmateriel

Råhusentreprenøren skal levere og vedligeholde fælles brandslukningsmateriel på hver etage ved trappekærner imod øst. Den enkelte entreprenør har eget ansvar når de udfører varmt arbejde.

4.5 Byggepladsens færdselsarealer**4.5.1 Parkering**

Personaleparkering på byggepladsen skal foregå på de anviste parkeringsarealer, jf. byggepladsplanerne.

4.5.2 Udendørs færdselsarealer

Råhusentreprenøren etablerer, vedligeholder, vejrligssikrer, omlægger og fjerner byggepladsveje, gangveje og overkørsler iht. udbudstidsplanen og byggepladstegningerne.

4.5.3 Færdselsarealer i bygninger

Råhusentreprenøren forestår levering, opsætning, vedligeholdelse, flytning samt nedtagning og fjernelse af interimstrapper, -gangbroer mv. Herunder medregnes fire midlertidige trapper fra terræn til tagdæk, der skal give adgang til alle etagerne indtil permanente trapper monteres.

Råhusentreprenøren opsætter galger til ophængning af kabler i færdselsarealer.

Færdselsarealer vil kunne belastes med op til 300 kg/m².

4.5.4 Afdækning af huller i færdselsarealer

Råhusentreprenøren sørger for afdækning af brønde i adgangsveje - herunder vedligeholdelse og fjernelse af afdækning, når de permanente dæksler monteres.

4.5.5 Etablering af rækværk i færdselsarealer

Råhusentreprisen etablerer værn på tagdæk.

Råhusentreprenøren leverer, opsætter, vedligeholder og fjerner alle øvrige rækværker langs fælles færdselsarealer som angivet på byggepladstegning.

4.5.6 Belysning af færdselsarealer

El-entreprenøren leverer, monterer, vedligeholder, demonterer og fjerner byggepladsbelysningen efter aftale med byggeledelsen.

Øvrig arbejdsstedsbelysning påhviler hver enkelt entreprenør.

Den belysning, som El-entreprenøren etablerer orienteringslys på 25 lux.

Det præciseres, at alle kabler skal ophænges, og at der ikke accepteres løse kabler henlagt på terræn eller gulve.

Byggepladsbelysningen styres af skumringsrelæer samt af kontakture med døgn- og ugeprogram samt gangreserve.

Udendørs færdselsarealer belyses fra lysmaster.

Nærmere specifikation i henhold til arbejdsbeskrivelsen.

4.5.7 Vejrligsforanstaltninger på færdselsarealer

Råhusentreprenøren forestår udførelsen af vejrligsforanstaltninger på byggepladsens færdselsarealer.

Særlige vejrligsforanstaltninger skal påregnes at kunne komme til udførelse i det omfang, som er angivet i tilbudslisten og må først igangsættes efter aftale med byggeledelse.

Særlige vejrligsforanstaltninger opgøres på ugerapportsedler, iht. aftalte enhedspriser, og afleveres til byggeledelse hver uge.

Særlige vejrligsforanstaltninger skal være udført inden arbejdstidsstart kl. 07.00 på hverdage.

Overenskomstmæssige vejrligsforanstaltninger skal være indeholdt i de enkelte tilbud og udføres af den enkelte entreprenør i nødvendigt omfang.

4.5.8 Oprydning og renhold af færdselsarealer

Råhusentreprenøren opryder og renholder færdselsarealer i bygninger for støv, affald og lignende, som ikke kan henføres til en bestemt entreprenør. Dette vil ske minimum en gang om ugen.

4.6 Skurby og oplagsplads

4.6.1 Skurforhold

Skurbyen placeres i henhold til byggepladsplanerne.

Råhusentreprenøren leverer, opstiller, vedligeholder og fjerner et byggelederskur. Byggelederskuret skal rumme et møderum til 12 personer, et særskilt kontor, samt toilet, bad, håndvask og omklædningsfacilitet, og det skal anvendes i hele byggeperioden.

De enkelte entreprenører leverer, opstiller, vedligeholder og fjerner egne materiale- og mandskabsskure, inkl. spise, bade, toilet- og omklædningsfaciliteter til eget mandskab.

Udgifter til opvarmning af skure m.v. skal afholdes af den enkelte entreprenør. Skure skal være forsynet med el-bimåler til afregning af elforbrug med bygherre. Det er den enkelte entreprenørs pligt at sørge for, at elmåler bliver aflæst og måler tal oplyst til byggeledelse. Bliver dette ikke oplyst, skønner byggeledelsen en udgift, som fratrækkes slutregningen. Bimålerens nr. oplyses til byggeledelsen. Der føres log over forbrug på monteret bimåler. Loggen ajourføres hver måned og afleveres til byggeledelse.

I forbindelse med udførelse af terræn/belægningsarbejder skal de enkelte entreprenører påregne at flytte egne skure, containere og evt. materialeoplag (inkl. evt. installationer) uden godtgørelse fra bygherren.

Retablering af terræn efter skurby foretages af råhusentreprenøren.

4.6.2 Oplagsplads

Råhusentreprenøren etablerer, vedligeholder, vejrligssikrer og retablerer de på byggepladstegning viste oplagspladser.

Der kan ikke påregnes oplagsplads i bygningen, men midlertidigt oplag i etage 1 kan eventuelt aftales med byggeledelsen.

Den enkelte entreprenør er selv ansvarlig for beskyttelse af egne materialer mod beskadigelse, overlast, nedbør, frost, tyveri og lignende, og udgiften hertil skal være indeholdt i tilbuddet. Dette gælder også eventuelle modtagne bygherreleverancer.

Hvor der stilles krav om opvarmning af materialer i containere, telt el.lign., skal dette ske for entreprenørens egen regning. Opvarmede opbevaringsfaciliteter forsynes med el-bimåler og entreprenøren skal oplyse elforbruget med bygherren, med henblik på afregning.

Byggepladsveje inkl. aflæsningssteder vil kunne anvendes til tunge transportere fx elementvogne, jordtransporter og betonkanoner. De vil være afvandet og vejrligssikret i fornødent omfang.

4.6.4 Affaldshåndtering og affaldscontainer

Råhusentreprenøren sørger for opstilling, mærkning med affaldsfraktioner, for tømning af følgende fælles affaldscontainere i byggeperioden samt for efterfølgende fjernelse:

- Jern og metal
- Ren mineraluld
- Forbrændingseget affald, som ikke er genanvendeligt.
- Gipsplader

Den enkelte entreprenør skal selv på lovlig vis løbende bortskaffe:

- PCB-holdigt affald

- Genanvendeligt PVC-affald,
- Tryk- og vakuumimprægneret træ,
- Glas,
- Tagpap,
- Maling og kemikalieaffald

Emballage mv. skal slås sammen og anbringes i containere, så det fylder mindst muligt.

Alle udgifter til bortskaffelse af affald fra de opstillede containere - herunder miljø- og affaldsafgifter - afholdes af bygherren efter dokumentation. Råhusentreprenøren oplyser enhedspriser i tilbudslisten pr. fraktion som skal være gældende i hele byggeperioden.

4.6.5 Belysning i skurby og på oplagsplads

El-entreprenøren etablerer, vedligeholder og fjerner belysning på min 25 lux i skurby og på oplagsplads.

4.6.6 Vejrligsforanstaltninger i skurby og på oplagsplads

Råhusentreprenøren forestår udførelsen af vejrligsforanstaltninger i skurby og på fælles oplagsplads.

4.6.7 Oprydning i skurby og på oplagsplads

I fællesområder er råhusentreprenøren ansvarlig for oprydning og renhold.

4.7 Arbejdsområder

4.7.1 Afdækning af huller i arbejdsområder

Råhusentreprenøren afdækker skakthuller og udsparinger i dæk, herunder tagdæk.

4.7.2 Etablering af rækværk i arbejdsområder

Råhusentreprenøren opsætter, vedligeholder og fjerner rækværker i alle fælles arbejdsområder. På taget markerer råhusentreprenøren en gangzone.

Rækværk på taget opsættes, vedligeholdes og fjernes af lukningsentreprenøren.

4.7.3 Belysning i fælles arbejdsområder

El-entreprenøren leverer, opsætter, vedligeholder og fjerner orienteringslys i fælles arbejdsområder,

Arbejdslys etableres af den enkelte entreprenør til eget brug.

4.7.4 Vejrligsforanstaltninger i arbejdsområder

VVS-entreprenøren foranstalter interimsopvarmning og udtørring af bygning efter nærmere aftale.

Råhusentreprenøren sørger for snerydning, afisning og grusning af arbejdsområder efter nærmere aftale.

4.7.5 Oprydning og renhold i arbejdsområder

De enkelte entreprenører renholder arbejdsområder for støv og lignende, som ikke kan henføres til en bestemt entreprenør. Dette skal minimum ske én gang om ugen. Herudover skal RÅ sikre ryddet og sikre fælles adgangsveje.

4.8 Tekniske hjælpemidler**4.8.1 Kraner og materialehejse**

Der påregnes ikke opstillet tårnkran. De enkelte entreprenører med behov herfor anvender mobilkraner. Der etableres kørevej/arbejdsareal for mobilkraner omkring bygningen som angivet på byggepladsplanen.

De enkelte entreprenører opstiller, vedligeholder og fjerner materialehejs og løftegrej til eget brug.

Den permanente elevator aflåses og kan ikke benyttes til person- eller godstransport i byggeperioden.

4.8.2 Personelevatorer

Der etableres ikke personelevator.

4.8.3 Maskiner og materiel

Hver entreprenør er selv ansvarlig for, at maskiner og materiel, der anvendes på byggepladsen, er vedligeholdt og har gennemgået lovpligtige eftersyn.

Maskiner og materiel på pladsen skal oplyses og registreres i forbindelse med sikkerhedsmøder.

4.8.3 Stillads og arbejdsplatform

Alle stilladser og arbejdsplatforme tilvejebringes af den enkelte entreprenør til egne arbejder.

5.0 Forsyning til byggeplads**5.0.1 Vand og afløb**

VVS-entreprenøren etablerer, vedligeholder og fjerner vandforsyningen inkl. måler til byggebrug og skurby for alle entreprenører og byggelederskur.

Råhusentreprenøren etablerer, vedligeholder og fjerner afløb til skurby for alle entreprenører og byggelederskur.

Forsyningerne frem til byggeplads og skurby etableres i frostsikker udførelse af VVS-entreprenøren.

VVS-entreprenøren tilslutter, vedligeholder og fjerner interimsvand og afløb til byggelederskuret.

Vandforbrug og vandaflædningsafgift betales af bygherren.

5.0.2 EI

EL-entreprenøren etablerer, vedligeholder og fjerner elforsyningen til byggebrug for alle entreprenører.

Tilkobling af el fra byggepladstavle til skure og containere betales af de enkelte entreprenører.

EL-entreprenøren etablerer, vedligeholder og fjerner elforsyning til byggelederskuret.

EL-entreprenøren leverer, opsætter, vedligeholder og fjerner en elmåler, der indbygges i byggepladsens hovedtavle.

Elforbruget til egne skure og materialecontainere betales af den enkelte entreprenør. Der skal opsættes bimålere, og entreprenørerne skal aflæse og rapportere til byggelederen. Øvrigt elforbrug på byggepladsen betales af bygherren.

Plan for Sikkerhed og Sundhed
4. Byggeplads

Dato : 26.11.2018
Rev. dato: 13.05.2019
Side : 23/26

5.0.3**Kommunikation**

Råhusentreprenøren sørger for at der i hele byggeperioden er adgang til lovpligtig telefon til brug for nødopkald. Telefonen placeres i mødeskuret.

Dagsorden opstartsmøde

1.Projektet

- Beskrivelse af projekter.
- Ønsker og krav til byggeprocessen.

2.Dialog

- Kommunikation på byggepladsen.
- Samarbejde imellem faggrupper.

3.Byggeprocessen

4.Tidsplanlægning

5.Byggeplads

6.Organisationsplan

7.Økonomi

8.Sikkerhed

9.Kvalitetssikring

10.Forsikring

11.Drift og vedligeholdelse

12.Adresseliste med tlf. og e-mail

13.Dato for kommende byggemøde

Procedure for løbende kontrol

Den systematiske kontrol af byggepladsens arbejdsmiljøforhold gennemføres ved "runder" (eller "runderinger") og brug af tjeklister. Udføres af sikkerhedskoordinator, sammen med rep.fra pladsen. Entreprenørerne skal deltage i den løbende kontrol og afhjælpe konstaterede mangler.

Kontrol hyppighed	Procedure	Hvem
Dagligt	Kontrollere sikkerheden i egne arbejdsområder og adgangsveje, herunder ryddelighed. Eventuelle mangler afhjælpes.	Alle entreprenører
Ugentligt	Gennemføre rundering af sikkerhedsmæssig adfærd og sikkerhedsforanstaltninger i fællesområder. Opfølgning på relevante forhold afklares med de ansvarlige entreprenører.	Koordinator
Hver 2. uge	Sikkerhedsgrupperne gennemfører rundering efter Mønsterarbejdsplads-metoden forud for de koordinerende sikkerhedsmøder.	Sikkerheds org.
Månedligt	Kontrol af sikkerhedsforanstaltninger på personhejs og arbejdsplatforme.	Opstiller
Månedligt	Midlertidige el-installationer	EL-entreprenør

5. Beredskabs-, evakuerings- og øvelsesplan

Ulykker med personskade

Standt ulykken.

Giv livreddende førstehjælp.

Tilkald hjælp (112).

Send vejviser til mødested med ambulance/politi.

Etablér redningsvej således, at ambulancen kan komme frem.

Yd almindelig førstehjælp

Rapportér iht. gældende regler.

Brand

Begræns skaden (personer i sikkerhed, fjern trykflasker, start slukning).

Tilkald hjælp (112).

Send vejviser til mødested med brandbil/politi.

Etablér redningsvej således, at brandbilen kan komme frem.

Rapportér iht. gældende regler.

5.1 Tidsplan

Fremgår af nærværende udbudsmateriale.

5.2 Byggepladstegning

Fremgår af nærværende udbudsmateriale.

5287365#0 - 06 Kommentarer til PSS sendt til AMK

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Lars Mathiesen' [lm@fmbyggningsdrift.dk]; 'Hans Jørgen Holmberg' [hjh@fmbyggningsdrift.dk]
Sendt dato: 16-07-2019 08:22
Modtaget Dato: 16-07-2019 08:22
Vedrørende: SV: SSK

Hej Lars & Hans Jørgen

Jeg har lige hurtigt løbet PSS igennem.

Jeg kan se at tidsplanen under punkt 3.5 ikke passer til dette projekt. Ellers faldt jeg kun over nogle ting, som jeg ikke er sikker på at råhusentreprenøren har med i sit tilbud, og som han nok vil komme med kommentarer til.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo

Fra: Lars Mathiesen [mailto:lm@fmbyggningsdrift.dk]
Sendt: 15. juli 2019 18:05
Til: Daniel Rohde Detlefsen; Torben Rasmussen
Cc: Christensen Thomas (Bravida); Søren Jacobsen; Hans Jørgen Holmberg; Sune Bundesen
Emne: VS: SSK

Hej alle

Vedhæftet den opdaterede PSS-B på Skærbæk Skole, fra AMK-B Hans Jørgen.

Kan i ikke komme med evt kommentarer, så tager vi fat på dem umiddelbart efter ferien..

Med venlig hilsen

Lars Mathiesen
Bygge- og Projektleder

Mobilnr.: +45 4029 9587
Mail: lm@fmbyggningsdrift.dk
Web: www.fmbyggningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:	Afdeling Sverige:
FM Byggningsdrift ApS	FM Management AB
Bryggergade 6A, 1.	Bergaliden 11
7400 Herning	252 23 Helsingborg

Fra: Hans Jørgen Holmberg <hjh@fmbyggningsdrift.dk>
Sendt: 15. juli 2019 16:43
Til: Lars Mathiesen <lm@fmbyggningsdrift.dk>
Emne: SSK

TIL KOMMENTERING

Med venlig hilsen

Hans Jørgen Holmberg
Arbejdsmiljøkoordinator

Mobilnr.: +45 6155 8200
Mail: hjh@fmbyggningsdrift.dk
Web: www.fmbyggningsdrift.dk

cid:image002.png@01CF62CC.A5285CD0

Hovedkontor:	Afdeling Sverige:
FM Bygningsdrift ApS	FM Management AB
Bryggergade 6A, 1.	Bergaliden 11
7400 Herning	252 23 Helsingborg

5287727#0 - 06 Godkendelse fra politiet på udearealer og adgan

Fra: Sonja Svendsen [sosv8@toender.dk]
Til: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]
Sendt dato: 16-07-2019 10:18
Modtaget Dato: 16-07-2019 10:18
Vedrørende: VS: Anmodning om symtykke - Udearealer ved den nye skole i Skærbæk
Vedhæftninger: Signaturbevis_124.txt

Hermed Politiets samtykke til udearealerne på Skærbæk Skole

Venlig hilsen

Sonja Svendsen
Trafikplanlægger
Plan & Byggeri
Teknik & Plan

Tønder Kommune
Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 97 61 - E-mail sosv8@toender.dk



OL_Logo

Fra: JSC011@politi.dk [mailto:JSC011@politi.dk]
Sendt: 9. juli 2019 11:36
Til: Sonja Svendsen
Emne: SV: Anmodning om symtykke - Udearealer ved den nye skole i Skærbæk

Hej Sonja

Du har på vegne af Tønder kommune fremsendt situationsplan for den nye skole i Skærbæk.

Vedr. A22. Umiddelbart vil jeg mene at den bør opsættes selvom, det er en blind vej til skolen

Syd- og Sønderjyllands Politi kan jf. færdselslovens § 92 og § 100 give samtykke til det samlede anlæg.

Mød venlig hilsen

Jan Schmidt
Politiassistent



Syd- og Sønderjyllands Politi
Beredskab / Færdsel Aabenraa
Haderslevej 52
6200 Aabenraa
Mobil 51 19 84 04
E-mail jsc011@politi.dk

Web www.politi.dk
Facebook facebook.com/politi
Twitter twitter.com/SjylPoliti

Postadresse:
Kirkegade 76, 6700 Esbjerg

Besøgsadresse:
Haderslevej 52, 6200 Aabenraa

Fra: Sonja Svendsen [mailto:sosv8@toender.dk]
Sendt: 28. juni 2019 10:51
Til: Schmidt, Jan (JSC011)
Cc: Sune Bundesen
Emne: Anmodning om symtykke - Udearealer ved den nye skole i Skærbæk

Til Syd- og Sønderjyllands Politi
3161

Hej Jan

Tønder Kommune anmoder om samtykke til etablering af udearealer – p-plads og afsætningsbane ved den nye skole i Skærbæk. Planen er tilrettet som aftalt på seneste møde mellem Tønder Kommune og Politiets Vejtekniske Kontor.

Jeg er dog lidt i tvivl, om der skal opsættes A22 ved krydsningen – og i givet fald, om A22 skal opsættes så tæt på krydsningen.

Vejen er jo alene anlagt som adgangsvej til skolen, så egentligt burde det være overflødigt ?

Skilte- og afmærkningsplan for adgangsvejen sendes i en separat mail.

Venlig hilsen

Sonja Svendsen

Trafikplanlægger

Plan & Byggeri

Teknik & Plan

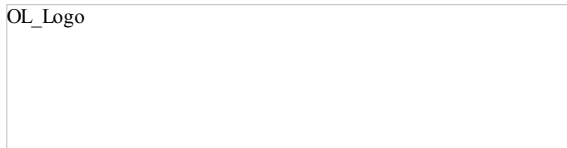
Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder

Tlf. +45 74 92 97 61 - E-mail sosv8@toender.dk



OL_Logo



Certifikat fundet : Ja
Certifikatindehaver:
SERIALNUMBER=CVR:17143611-UID:1218172326735 + CN=Rigspolitiet - It og
Tele - Certifi, O=Rigspolitiet // CVR:17143611, C=DK
Certifikatudsteder:
CN=TRUST2408 OCES CA II, O=TRUST2408, C=DK
Dato for modtagelse : Tue Jul 09 11:35:53 CEST 2019
Dato for signaturkontrol : Tue Jul 09 11:36:00 CEST 2019

Resultat af signaturkontrol : OK
Var meddelelsen uændret? :Ja
Var meddelelsen krypteret? : Ja, S/MIME/2048bit
Var certifikatet gyldigt? : Ja
Var certifikatet revokeret? : Nej
Var certifikatet betroet? : Ja

5287617#0 - 06 Resultat underhåndsbud elevator sendt til de by

Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'elevator@bravida.dk' [elevator@bravida.dk];'mr@mrmotech.dk' [mr@mrmotech.dk]
Sendt dato: 16-07-2019 10:42
Modtaget Dato: 16-07-2019 10:42
Vedrørende: Resultat underhåndsbud - elevator til Skærbæk skole

Hej

Her er resultatet af underhåndsbud på levering af elevatorer til Skærbæk skole.

Bravida	700.000 kr.
MR Motech	947.600 kr.

Jeg har valgt at gå videre med billigste tilbudsgiver.

Jeg takker for jeres tilbud, og håber at Tønder Kommune en anden gang kan gøre brug af jeres firma.

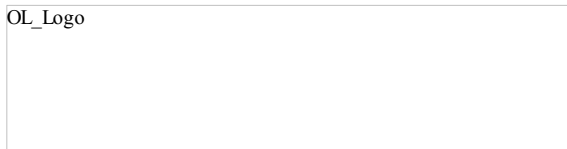
Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune
Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo



Fra: Sune Bundesen [/O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
Til: 'Torben Rasmussen (torben@madsvejrup.dk)' [torben@madsvejrup.dk]
Cc: Sonja Svendsen [sosv8@toender.dk]
Sendt dato: 16-07-2019 12:52
Modtaget Dato: 16-07-2019 12:52
Vedrørende: Adgangsvej - rådighedstilladelse

Hej Torben

I forbindelse med at adgangsvejen til Skærbæk skole lukkes, når i skal i gang med ombygning af vejen. Skal I søge om rådigheds- og gravetilladelse. Der skal ved ansøgningen laves en skilteplan for området, som også dækker Kildebakken, som bliver adgangsvej til skolebyggeriet.

Jeg tænker at der skal sættes nogle skilte op ved stierne, som går ud til Kildebakken, for at advare om den øgede trafik.

Har du spørgsmål ang. Udformning af skilteplanen, kan du kontakte min kollega Sonja Svendsen 74 92 97 61 sosv8@toender.dk

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

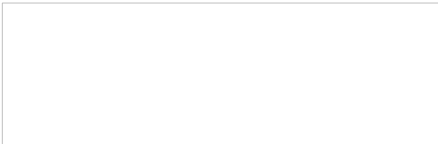
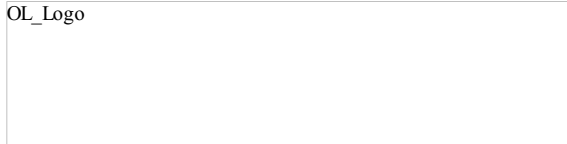
Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder

Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



OL_Logo



Fra: Sune Bundesen [O=TONDERKOM/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=DL0VSB]
'cif@viatrafik.dk' [cif@viatrafik.dk];'Daniel Rohde Detlefsen (dde@bomichelsen.dk)' [dde@bomichelsen.dk];'Torben Rasmussen (torben@madsvvejrup.dk)' [torben@madsvvejrup.dk];'Jeppe Markmann Olesen (jol@bomichelsen.dk)' [jol@bomichelsen.dk];Christian Kjær-Andersen [CKA@toender.dk];Betina Hylleberg Skjøth [behsk@toender.dk]
Til:
Sendt dato: 16-07-2019 13:05
Modtaget Dato: 16-07-2019 13:05
Vedrørende: Forhandlingsmøde d. 8. juli referat

Hej Alle

Hermed referat fra forhandlingsmøde, ang. Adgangsvej til Skærbæk skole.

8. juli 2019

Deltagere
Sune Bundesen
Christian Fræhr
Daniel Rohde Detlefsen, Bo Michelsen
Torben Rasmussen, Vejrup
Jeppe Markmann Olesen, Bo Michelsen
Christian Kjær-Hansen (istedet for Behroz)
Betina Hylleberg Skjøth (referent)

1. Præsentation og indledning

Deltagerne præsenterede sig kort.

Sune fastlagte at formålet med mødet var, at få fastlagt endelig tilbudspris ift. Enhedspriser og evt. ændringer ift. oprindeligt budget.

Der er stillet spørgsmål, som er besvaret i uge 27.

Der udarbejdes to særskilte kontrakter umiddelbart efter mødet og med fastlæggelse af enhedspriser. Torben meddelte at der mangler lidt oplysninger omkring færdiggørelse.

Filtermuld i beskrivelsen er sandet muld.

Projektet er opdelt i 2 entrepriser:

- Anlægsarbejder
- Færdiggørelsesarbejder

2. Anlægsarbejder

Enhedspriser for anlæg blev gennemgået og tastet direkte ind i Excel-format.

Evt. nye priser blev diskuteret.

3. Andre aftaler og beslutninger

Der blev talt om udformning af hævet flade, og dette afklares senere.

Jordhåndtering er opdelt i forskellige jordklasser, mens der på mødet alene blev oplyst en sum pris. Dette vil derfor fortsat være at forstå som stipulerede mængder.

Antal kg pr. m² af rød asfalt skal aftales nærmere. Christian vender retur med tykkelsen.

Byggepladsomkostning blev drøftet. Opfølgning på kontraktsum ift. byggestyring, så det afklares om byggestyring indgik i den oprindelige kontrakt vedr. skolen. Det bør fremgå af udbudsmaterialet hvorledes byggestyring skal beregnes.

Der mangler priser for rød asfalt, kerne under rød asfalt og tavler/stander samt øvrige markeringer.

Det blev aftalt, at de manglende priser kommer d. 8 juli - så Sune kan samle oplysningerne. Kontrakt udarbejdes i denne uge.

4. Øvrige oplysninger

Museet har meldt ud, at de er interesseret i en forundersøgelse. Sune og Christian Kjær afklarer dette.

Der holdes ledningsejermøde torsdag den 11. juli 2019.

Venlig hilsen

Sune Bundesen
Bygningskonsulent
Ejendomme
Teknik & Plan

Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 92 86 - Mobil +45 61 36 20 82 - E-mail sb32@toender.dk



Fra: Betina Hylleberg Skjøth
Sendt: 8. juli 2019 11:40
Til: Sune Bundesen
Emne: Skærbæk Skole, rå referat

Skærbæk Skole
Forhandlingsmøde vedr. Kagebøl, 8. juli.

Deltagere
Sune Bundesen
Christian Fræhr
Daniel Rohde Detlefsen, Bo Michelsen
Torben Rasmussen, Vejrup
Jeppe Markmann Olesen, Bo Michelsen
Christian Kjær-Hansen (istedet for Behroz)
Betina Hylleberg Skjøth (referent)

1. Præsentation og indledning

Deltagerne præsenterede sig kort.

Sune fastlagte at formålet med mødet er, at få fastlagt endelig tilbudspris ift. Enhedspriser og evt. ændringer ift. oprindeligt budget.

Der er stillet spørgsmål, som er besvaret i uge 27.

Der udarbejdes to særskilte kontrakter umiddelbart efter mødet og med fastlæggelse af enhedspriser. Torben meddelte at der mangler lidt oplysninger omkring færdiggørelse.

Filtermuld er sandet muld.

Opdeling

- Anlægsarbejder
- Færdiggørelsesarbejder

2. Anlægsarbejder

Enhedspriser for anlæg blev gennemgået og tastet direkte ind i Excel-format.

Evt. nye priser blev diskuteret.

3. Andre aftaler og beslutninger

Der blev talt om udførelse af hævet flade, og dette afklares senere.

Jordhåndtering er opdelt inde forskellige jordklasser, mens der på mødet alene blev oplyst en sum pris. Dette vil derfor fortsat være at forstå som stipulerede mængder.

Antal kg pr. m² af rød asfalt skal aftales nærmere. Christian vender retur med tykkelsen.

Byggepladsomkostning blev drøftet. Opfølgning på kontraktsum ift. byggestyring, så det afklares om byggestyring indgik i den oprindelige kontrakt vedr. skolen. Det bør fremgå af udbudsmaterialet hvorledes byggestyring skal beregnes.

Der mangler priser for rød asfalt, kerne under rød asfalt og tavler/stander samt øvrige markeringer.

Det blev aftalt, at de manglede priser komme idag - så Sune kan samle oplysningerne. Kontrakt udarbejdes i denne uge.

4. Øvrige oplysninger

Museet har meldt ud, at de er interesseret i en forundersøgelse. Sune og Christian Kjær afklarer dette.

Der holdes ledningsejermøde på torsdag den 11. juli 2019.

Venlig hilsen

Betina Hylleberg Skjøth
Chefkonsulent, anlægsprojekter
Teknik & Plan
Teknik og Miljø

Tønder Kommune
[Wegners Plads 2 - 6270 Tønder](#)
Tlf. [+45 74 92 92 92](#) - Mobil [+45 29 34 84 42](#) - E-mail behsk@toender.dk



[OL_Logo](#)



Fra: Sonja Svendsen [sosv8@toender.dk]
Til: 'pekr@msj.dk' [pekr@msj.dk]
Cc: Sune Bundesen [sb32@toender.dk]; Behroz Nader [bena6@toender.dk]
Sendt dato: 17-07-2019 11:16
Modtaget Dato: 17-07-2019 11:16
Vedrørende: Arkæologisk udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (
Vedhæftninger: 19_5833-8_1_6 - Kagebøl Skærbæk - Kortbilag.pdf
19_5833-8_1_6 - Kagebøl Skærbæk - Arkæologisk Vurdering.pdf
SToePrt01419071711220.pdf

Hej Pernille

Jeg har fået oplyst, at det er dig, der er på sagen omkring arkæologisk undersøgelse ved den nye vej til Skærbæk skole. Se de vedhæftede dokumenter.

Som aftalt er I på stedet i uge 31, og følger vejarbejdet – det er aftalt med min kollega Sune Bundesen.

Jeg er dog ikke enige i det areal, som I har tegnet på kortbilaget, og har lidt svært ved at få det samlede areal op på over 5.000 m2.

Dermed bliver det jo også et spørgsmål om hvem der skal stå for udgiften.

Det eksisterede læhegn bliver ikke berørt af den nye vej, ligesom den eksisterende grøft også bevares.

Tværsnittet af det areal der bliver berørt er max 11 m og vejen er ca. 300 m lang. Hertil kommer et par tilslutninger til p-pladsen og et stump ny sti.

På jeres kort er der også vist, at der skal undersøges to arealer, hvor vi reelt lægger asfalt på eksisterende grusvej / -sti. De arealer skal vel ikke undersøges ?

Jeg har vedhæftet et oversigtskort, som viser vejens placering.

Du er velkommen til at kontakte mig.

Venlig hilsen

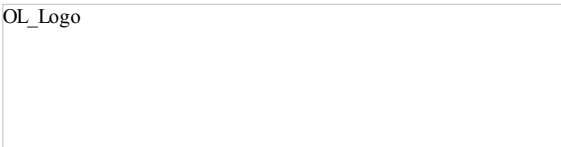
Sonja Svendsen
Trafikplanlægger
Plan & Byggeri
Teknik & Plan

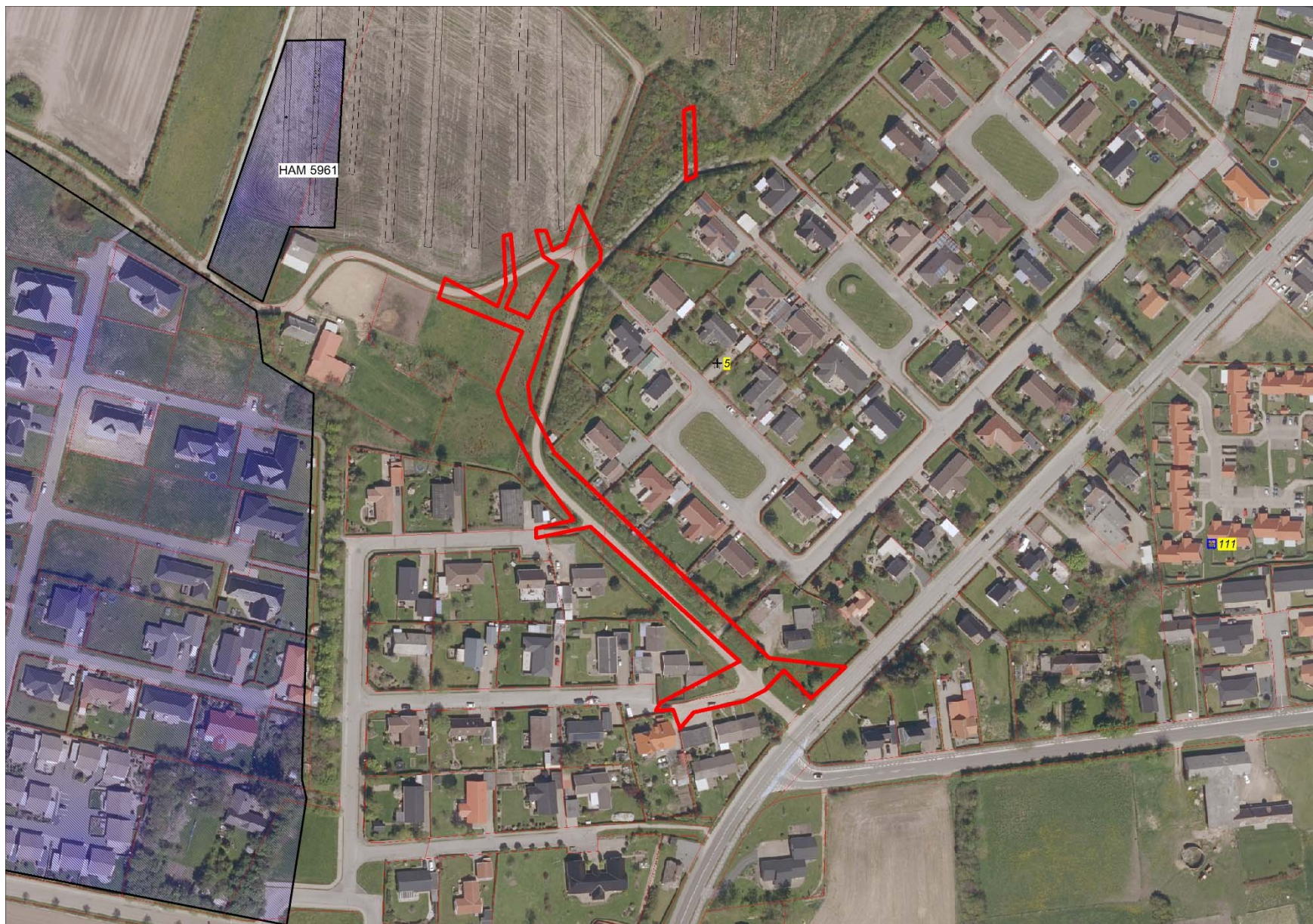
Tønder Kommune

Wegners Plads 2 - 6270 Tønder
Tlf. +45 74 92 97 61 - E-mail sosv8@toender.dk



OL_Logo





Kortbilag til 19/5834-8.1.1 udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune). De berørte områder er markeret med rød kontur. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Med blå skravering af markeret arkæologiske udgravningsfelter.



Kortbilag til 19/5834-8.1.1 udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune). De berørte områder er markeret med rød kontur. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Med blå skravering af markeret arkæologiske udgravningsfelter.

Tønder Kommune
Ejendomme
Teknik og Plan

Att.: Sune Bundesen

Dato: 05.07.2019

Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev | Sagsnr: 19/5833-8.1.6

Arkæologisk udtalelse vedr. etablering af vej og forsyningsledninger ved Kagebøl, Skærbæk (Tønder Kommune).

Arkæologisk udtalelse i henhold til Museumslovens § 25:

Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev har modtaget en forespørgsel vedrørende ovennævnte projekt og har foretaget arkivalisk kontrol og arkæologisk vurdering af det berørte område.

Efter det oplyste skal der etableres en ny skolevej og forsyningsledninger til Skærbæk skole via Kagebøl i den vestlige del af Skærbæk (se kortbilag). Området ligger delvist i eksisterende vejforløb og delvist på ubebyggede matrikler. Projektets areal er ca. 5300 m² stort. Terrænet er fladt.

Der er umiddelbart vest for området fundet omfangsrige jernalderbopladser på området der indgik i den tidligere Hjemsted Oldtidspark og villakvarteret lige øst for Oldtidsparken (blandt andre sb. 80-83, 109 og 115, Skærbæk sogn (HAM 1004 Hjemsted). Ligeledes er der registreret en brandgrav fra oldtiden i villakvarteret øst for den planlagte vej (sb. 5, Skærbæk sogn) og bopladsspor fra førromersk jernalder og middelalder nordøst for vejen (HAM 5961 Kagebøl).

På baggrund af ovenstående er det Museets vurdering, at der vil være **høj risiko** for at træffe på væsentlige, jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejde inden for det berørte område.

Museet anbefaler derfor en frivillig forundersøgelse af områderne forud for det planlagte anlægsarbejde. Da det samlede areal - efter det oplyste - er over 5.000 m², skal udgifterne til forundersøgelsen - jf. Museumslovens § 26.2 – afholdes af bygherre.

Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på området, skal disse udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre ved jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Er det ikke muligt, vil udgravningen skulle finansieres af bygherre.

Både de kendte og ukendte jordfaste fortidsminder er omfattet af museumslovens § 27. Derfor skal man, hvis man ved anlægsarbejde støder på et fortidsminde, straks indstille arbejdet i det omfang, det berører fortidsmindet, og tilkalde Museum Sønderjylland - Arkæologi Haderslev.

Jeg videregiver sagen til Pernille Kruse, som kontakter bygherre med henblik på den videre planlægning og udførelse af arbejdet.

Med venlig hilsen

METTE SØRENSEN

MUSEUMSINSPEKTØR

D +45 65 37 08 32 | M +45 21 66 92 64

MESR@MSJ.DK

PLANER@MSJ.DK