

30019 - NORDVESTSKOLEN

30020 - SKOLEN VED RØNNEBÆR ALLÉ

30021 - TIBBERUPSKOLE

# BYGNINGSDELSBESKRIVELSE

3 SKOLERS NYE FAGLOKALER

Fagentreprise

07. EL

---

3 skolers nye faglokaler	Dato	:	08.05.2017
Bygningsdelsbeskrivelser	Rev.dato:		
Fagentreprise	Side	:	1/8

---

**Bygningsdelsoversigt:**

00. Generelt gældende .....	2
7.1 El .....	5
7.3 Lys .....	7
7.4 CTS .....	8

3 skolers nye faglokaler  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 08.05.2017  
Rev.dato:  
Side : 2/8

Udarbejdet: MDO

Kontrolleret: JWR/JCC

Godkendt:

## 00. Generelt gældende

### 4.1 Orientering

Forudsætningen for detaljegraden af nærværende beskrivelse, er jf. aftale og svarende til CCS informationsniveau 4. Altså er den konceptuelle løsning, funktion, ydeevne og materialemæssige løsning samt sammenhæng defineret såfremt behovet for dette vurderes.

Generelt gældende for denne fagentreprise er først i beskrivelsen, og på efterfølgende sider vil de enkelte bygningsdele være oplyst med konkrete specifikationer som materialer og udførelse. Bygningsdele er iht. tilbudslistens poster 01. til 10.

### 4.2 Omfang

Levering og montering af:

Der henvises til efterfølgende bygningsdelsbeskrivelser 01. til 10.

#### **Følgende leveres ikke, men monteres under arbejdet**

Nødstop og indikationslampe for gas og ventilation

#### **Følgende leveres, men monteres under andet arbejde**

Ingen

#### **Følgende leveres og monteres under andet arbejde**

Ingen

### 4.3 Lokalisering

Der henvises til tegningsmaterialet på gældende tegningsliste i det arbejde udføres på Nordvestskolen Bygning 10, 1. sal og Bygning 11, 1. sal.

### 4.4 Tegningshenvisning

Hovedtegninger:	Gældende tegningsliste
Oversigtstegninger:	Gældende tegningsliste
Bygningsdelstegninger:	Gældende tegningsliste
Detailtegninger:	Gældende tegningsliste

### 4.5 Koordinering

Der skal koordineres med følgende arbejder:

- Forudgående bygningsdele/arbejder
- Samtidige arbejder/bygningsdele
- Efterfølgende arbejder/bygningsdele

Se også afsnit 1.6.4 Afleveringsprocedure i Byggesagsbeskrivelsen.

### 4.6 Tilstødende bygningsdele

#### **Forudgående bygningsdele/arbejder**

Der henvises til gældende tidsplan samt følgende aktiviteter:

- Tilstødende bygningsdele (og installationer)

#### **Efterfølgende bygningsdele/arbejder**

Der henvises til gældende tidsplan samt følgende aktiviteter:

- Tilstødende bygningsdele (og installationer)

3 skolers nye faglokaler  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 08.05.2017  
Rev.dato :  
Side : 3/8

#### 4.7 Projektering

Arbejdsinstruktioner for udførelse og dimensionering af befæstelser og lagerleverancer (standard produkter fra producent/leverandør, hyldevare som projektspecifikke) er del af den samlede ydelse og kvalitetssikringsdokumentation.

Der skal indregnes i tilbud, at der skal udføres arbejdsinstruktioner i sådan et omfang, at arbejdet udføres forsvarligt – se afsnit 1.6.5 i byggesagsbeskrivelsen og dennes henvisning til arbejdsbeskrivelsen.

#### 4.8 Undersøgelser

Forudgående arbejder skal kontrolleres værende i orden før arbejdets udførelse. Arbejdsinstrukser skal foreligge forud for arbejdet udførelse. Produkter/materialer som er nævnt i 4.12 skal være godkendt inden indkøb/bearbejdning/produktion. Faktiske forhold skal sikres være kendte i beskaffenhed, dimension og tilstand samt være vurderet for miljø- og sundhedsskadelige stoffer – bygherren foretager screening i det omfang, der måtte være begrundet mistanke for behovet herom.

#### 4.9 Materialer og produkter

Generelt:

Materialer og produkter skal være af anerkendt fabrikat, som lagerføres eller som kan ordres som projektspecifik. Under specifik er nævnt materialers egenskaber, ydeevne m.v. for udvalgte materialer, som indgår i de samlede bygningsdele/arbejder.

Projekt materialet beskriver den eller de samlede løsning/løsninger og hvor der stilles specifikke krav til materialer eller produkter, ud over de i arbejdsbeskrivelsen nævnte, vil disse være beskrevet nedenfor under specifikt:

Specifikt:

Der henvises til efterfølgende bygningsdelsbeskrivelser.

Hvor der er beskrevet komponenter mv. skal genanvendes, skal det sikres disse opfylder gældende krav og standarder. Såfremt dette ikke er tilfældet skal der gøres opmærksom på dette hurtigst muligt.

#### 4.10 Udførelse

Generelt:

Valgte producenters anvisning følges. Arbejdet udføres håndværksmæssigt korrekt af faguddannede håndværkere med udgangspunkt i de til udførelsen stillede krav.

Projekt materialet beskriver den eller de samlede løsning/løsninger og hvor der stilles specifikke krav til udførelser, materiel og arbejder, ud over de i arbejdsbeskrivelsen nævnte, vil disse være beskrevet nedenfor under specifikt:

Specifikt:

Der henvises til efterfølgende bygningsdelsbeskrivelser.

#### 4.11 Mål og tolerancer

Foruden producentens mindst mulige toleranceafvigelse, er brancheorganisationernes og Dansk Byggeris "hvor går grænsen" [www.tolerancer.dk](http://www.tolerancer.dk) gældende som

3 skolers nye faglokaler  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 08.05.2017  
Rev.dato :  
Side : 4/8

absolut maks. tilladte tolerance. Herudover grænseværdier for miljø- og sundhedsskadelige stoffer.

#### 4.12 Prøver

Der stilles krav til at prøver skal være forud godkendt af bygherren og eller dennes repræsentant (byggeledelsen). Omfang af prøver er nævnt på udbudskontrolplan.

#### 4.13 Arbejds miljø

Ethvert AT som branchespecifikt krav skal være opfyldt og/eller overholdt. Kommunens anvisninger, blanketter m.v. som der blandt andet linkes til i arbejdsbeskrivelsens sidste afsnit er gældende og skal følges og opfyldes.

#### 4.14 Kontrol

Udbudskontrolplan skal danne grundlag for dokumentation af modtager- proces- og slutkontrol samt eventuelt projekt (projektering) kontrol.

For nedrivningen gælder før kontrol som omfatter, at de pågældende arbejdes forudsætninger kontrolleres forud for arbejdets udførelse.

#### 4.15 D&V-dokumentation

Dette begrænses i nærværende fagentreprise som nævnt under kvalitetskontrol – se ARB og SBS. – der skal foreligge dokumentation på at ikke berørte bygningsdele/installationer er intakt/uberørt og ubeskadiget i forbindelse med arbejdet udførelse – altså at fagentreprenøren ikke har ødelagt noget eksisterende som andre arbejde.

#### 4.16 Planlægning

Detaltiltidsplan for forudgående, denne (og samtidige) og efterfølgende bygningsdele, ydelser og arbejder/leverancer skal have samme detaljeringsgrad som denne bygningsdelsbeskrivelse og dens klassifikationskodning. En del af planlægning er arbejdsinstrukser og vurdering af bygningsdelens tekniske bygbarhed, så der ikke påbegyndes arbejder med uhensigtsmæssige løsninger og udførelser. Al miljøsanering skal dokumenteres værende udført inden øvrige arbejder, dog fjernes glasskår og løse bygningsdele som ituslået bygningsdele, der ikke er befængt med miljø- og sundhedsskadelige stoffer først for korrekt udførelse af miljøsanering.

Tidsplan tilgår bygherren forud for igangsættelse af arbejde – tidsplan suppleres med liste over, hvortil der foretages transport og hvem der foretager transport.

Modtager af affald skal være godkendt til dette.

#### 4.17 KMA/APV

Fagentreprenøren skal have en plan – en Kvalitets, miljø- og arbejdsmiljøpolitik plan eller som minimum udarbejde en arbejdsplads vurdering som tager hånd om risici ved arbejdets udførelse for egne arbejder og egne og andre håndværkere.

#### 4.18 Risikovurdering

Fagentreprenøren for miljøsanering PCB sanering skal foretage forud for arbejdets udførelse en risikovurdering med fokus på, at kunne indsætte fokus på der, hvor der er størst risici ved arbejdets udførelse.

3 skolers nye faglokaler  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 08.05.2017  
Rev.dato :  
Side : 5/8

Udarbejdet: MDO

Kontrolleret: JWR/JCC

Godkendt:

## **7.1 EI**

### **4.1**

#### **Orientering**

Pos. 07 på tilbudslisten

### **4.2**

#### **Omfang**

Levering og montering af:

- 7.1.1 EL-installationer i Bygning 10, 1. sal
- 7.1.2 EL-installationer i Bygning 11, 1. sal
- 7.1.3 Røgalarmer og termiske røgalarmer
- 7.1.4 Nødstop og indikationslamper
- 7.1.5 EL-tavle
- 7.1.6 Lyd og brandtætning

### **4.9**

#### **Materialer og produkter**

Specifikt:

Intet specifikt at bemærke

### **4.10**

#### **Udførelse**

Specifikt:

- 7.1.1 Der leveres, kables og monteres 5G 1,5 mm<sup>2</sup> iht. Tegningsmateriale. Installationskabler føres ubrudte fra eksisterende EI-tavle placeret i ventilationsrum på 1. sal i bygning 10. Kabler føres i PVC og halogenfrie trækrør fastskruet til bygningsdele.
- 7.1.2 Der leveres, kables og monteres 5G 1,5 mm<sup>2</sup> iht. Tegningsmateriale. Installationskabler føres ubrudte fra eksisterende EI-tavle placeret Toilettrum i stue/1. sal i bygning 11. Kabler føres i PVC og halogenfrie trækrør fastskruet til bygningsdele.
- 7.1.3 Der leveres, kables og monteres termisk røgalarm 230/9V batteri backup i bygning 10, 1. sal i rum 10-102 og rum 10-108, 1 stk. pr. rum. Der leveres, kables og monteres røgalarmer 230/9V batteri backup i bygning 11, rum 11-105 (1 stk.) og rum 11-109 (2 stk.).
- 7.1.4 Levering, kabling og montering af 2 stk. Nødstop og 2 stk. indikationslampe, 1 sæt pr. lokale. Hovedafbryder leveres af anden entreprise/fag. Montering og kabling for installation for gas/ventilation skal medregnes i tilbud.
- 7.1.5 Der skal medregnes montage af samtlige for projektet relevante strømkredse, inkl. nyt tavle materiel.

---

3 skolers nye faglokaler	Dato	:	08.05.2017
Bygningsdelsbeskrivelser	Rev.dato:		
Fagentreprise	Side	:	6/8

---

## 7.1.6 Lyd- og brandtætning

3 skolars nye faglokaler  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 08.05.2017  
Rev.dato:  
Side : 7/8

Udarbejdet: MDO

Kontrolleret: JWR/JCC

Godkendt:

## **7.3 Lys**

### **4.1**

#### **Orientering**

Pos. 07 på tilbudslisten

### **4.2**

#### **Omfang**

Levering og montering af:

7.3.1 Montering af lysarmaturer, inkl. 1 udtag pr. armatur. Inkl opdeling i zoner

### **4.9**

#### **Materialer og produkter**

Specifikt:

Intet specifikt at bemærke

### **4.10**

#### **Udførelse**

Specifikt:

7.3.1 Der skal i tilbuddet medregnet komplet ny installation til loftbelysning forberedt til DALI, for samtlige belysnings-armaturer iht. Tegningsmateriale, inkl. sensor og indregulering.  
Der skal regnes med, at eksisterende armaturer er egnede, og kan genanvendes i bygning 10. I bygning 11 skal der regnes med nye armaturer.



3 skolers nye faglokaler  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 08.05.2017  
Rev.dato :  
Side : 8/8

Udarbejdet: MDO

Kontrolleret: JWR/JCC

Godkendt:

## **7.4 CTS**

### **4.1**

#### **Orientering**

Pos. 07 på tilbudslisten

### **4.2**

#### **Omfang**

Levering og montering af:

7.4.1 Vent.anlæg forsynes med egen automatik (stand alone) med udtræk til eksist. CTS

### **4.9**

#### **Materialer og produkter**

Specifikt:

7.4.1 Intet specifikt at bemærke

### **4.10**

#### **Udførelse**

Specifikt:

7.4.1 Intet specifikt at bemærke

Slut