

**NORDVESTSKOLEN**  
**BYGNINGSDELSBESKRIVELSE**  
**PCB SANERING, NYE VINDUER OG DØRE**  
**Fagentreprise**

**01. Nedrivning**

**Helsingør Kommune**

*Dateret: 20.03.2017 rev 00*

---

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

---

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 1/11

---

**Bygningsdelsoversigt:**

00. Generelt gældende .....	2
1.1. Nedrivning.....	5
1.2. Sanering .....	7
1.3. Affald.....	9
1.4. Projektledelse herunder projektering .....	10

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 2/11

Udarbejdet: JC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

## 00. Generelt gældende

### 4.1

#### Orientering

Pos. 01. til 10. jf. tilbudslisten

### 4.2

#### Omfang

Levering og montering af:

Der henvises til efterfølgende bygningsdelsbeskrivelser 01. til 10.

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

Ingen

#### 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 Nordvestskolens Blok 10 og 11, både stueetage og 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)
- Miljøsaneringen skal være planlagt og beskrevet af fagentreprenør før opstart

##### Efterfølgende bygningsdele/arbejder

Der henvises til gældende tidsplan samt følgende aktiviteter:

- Tilstødende bygningsdele (og installationer)
- Miljøsanering skal være frigivet af fagentreprenøren før efterfølgende arbejde

### 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.

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato : 01  
Side : 3/11

Der skal indregnes i tilbud, at der skal udføres arbejdsinstruktioner i sådan et omfang, at arbejdet udføres forsvarligt under hensynstagen til miljøsaneringen – 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.

#### 4.10 Udførelse

Generelt:

Valgte producenters anvisning følges. Arbejdet udføres håndværksmæssigt korrekt af faguddannet 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 absolut maks. tilladte tolerance. Herudover grænseværdier for miljø- og sundhedsskadelige stoffer samt for PCB's vedkommen PCB Guiden samt AT's PCB publikationer.

#### 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.

PCB Sanering, nye vinduer og døre	Dato	:	20.03.2017
Bygningsdelsbeskrivelser	Rev.dato	:	01
Fagentreprise	Side	:	4/11

**4.13 Arbejdsmiljø**

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 arbejder.

**4.16 Planlægning**

Detailtidsplan 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 u hensigtsmæssige 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 Risiko vurdering**

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

**4.19 Udførelsen jf. anvisning fra Teknologisk Institut, TI**

Fagentreprenøren skal udføres PCB sanering jf. 30023 - Teknologisk beskrivelse af PCB udførelsen af 31 marts 2017 rev 00.

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 5/11

Udarbejdet: JC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

## 1.1. Nedrivning

### 4.1 Orientering

Pos. 01

### 4.2 Omfang

Levering og montering af:

- 1.1.1. Interimsforanstaltninger før udtagning
- 1.1.2. Udtagning af vinduer
- 1.1.3. Udtagning af døre
- 1.1.4. Udtagning af glas i vinduer/døre
- 1.1.5. Bortskaffelse vinduer/døre
- 1.1.6. Glas/ruder til genanvendelse (knusning)
- 1.1.7. Interimsforanstaltninger efter udtagning
- 1.1.8. Udtagning af beslåning til deponi
- 1.1.9. Øvrige nedrivninger
- 1.1.10. Tillæg for bortskaffelse af vinduer/døre

Option

- 1.1.11. Nedrivning af indervæg 1. sal
- 1.1.12. Nedrivning af lette vægge 1. sal
- 1.1.13. Nedtagning af inventar – blok 10 – stue
- 1.1.14. Nedtagning af inventar – blok 10 – 1.sal
- 1.1.15. Nedtagning af inventar – blok 11 – stue
- 1.1.16. Nedtagning af inventar – blok 11 – 1.sal

### 4.9 Materialer og produkter

Specifikt:

- 1.1.1. Interimsforanstaltninger før udtagning
- 1.1.2. Udtagning af vinduer
- 1.1.3. Udtagning af døre
- 1.1.4. Udtagning af glas i vinduer/døre
- 1.1.5. Bortskaffelse vinduer/døre
- 1.1.6. Glas/ruder til genanvendelse (knusning)
- 1.1.7. Interimsforanstaltninger efter udtagning
- 1.1.8. Udtagning af beslåning til deponi
- 1.1.9. Øvrige nedrivninger
- 1.1.10. Tillæg for bortskaffelse af vinduer/døre

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 6/11

## Option

- 1.1.11. Nedrivning af indervæg 1. sal
- 1.1.12. Nedrivning af lette vægge 1. sal
- 1.1.13. Nedtagning af inventar – blok 10 – stue
- 1.1.14. Nedtagning af inventar – blok 10 – 1.sal
- 1.1.15. Nedtagning af inventar – blok 11 – stue
- 1.1.16. Nedtagning af inventar – blok 11 – 1.sal

**4.10****Udførelse**

## Specifikt:

- 1.1.1. Interimsforanstaltninger før udtagning
- 1.1.2. Udtagning af vinduer
- 1.1.3. Udtagning af døre
- 1.1.4. Udtagning af glas i vinduer/døre
- 1.1.5. Bortskaffelse vinduer/døre
- 1.1.6. Glas/ruder til genanvendelse (knusning)
- 1.1.7. Interimsforanstaltninger efter udtagning
- 1.1.8. Udtagning af beslåning til deponi
- 1.1.9. Øvrige nedrivninger
- 1.1.10. Tillæg for bortskaffelse af vinduer/døre

## Option

- 1.1.11. Nedrivning af indervæg 1. sal
- 1.1.12. Nedrivning af lette vægge 1. sal
- 1.1.13. Nedrivning af lette vægge stue
- 1.1.14. Nedtagning af inventar – blok 10 – stue
- 1.1.15. Nedtagning af inventar – blok 10 – 1.sal
- 1.1.16. Nedtagning af inventar – blok 11 – stue
- 1.1.17. Nedtagning af inventar – blok 11 – 1.sal

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 7/11

Udarbejdet: JC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

## 1.2. Sanering

### 4.1 Orientering

Pos. 02

### 4.2 Omfang

Levering og montering af:

- 1.2.1. Forberedende arbejder
  - 1.2.2. Screening 1
  - 1.2.3. Udtagning fuger
  - 1.2.4. Afrensning false
  - 1.2.5. Forseglinger false
  - 1.2.6. Sanering – blok 10 – 1.sal (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.7. Sanering – blok 11 – 1.sal (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.8. Forseglinger - afsætning
  - 1.2.9. Screening 2 - tjek af værdi er ok
  - 1.2.10. Efterhjælp og oprydning
  - 1.2.11. Særlige arbejdsmiljømæssige forhold
- Option
- 1.2.12. Sanering – blok 10 – stue (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.13. Sanering – blok 11 – stue (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.14. Levering, drift, leje, afrigning miljøvogn for sanering

### 4.9 Materialer og produkter

Specifikt:

- 1.2.1. Forberedende arbejder
  - 1.2.2. Screening 1
  - 1.2.3. Udtagning fuger
  - 1.2.4. Afrensning false
  - 1.2.5. Forseglinger false
  - 1.2.6. Sanering – blok 10 – 1.sal (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.7. Sanering – blok 11 – 1.sal (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.8. Forseglinger - afsætning
  - 1.2.9. Screening 2 - tjek af værdi er ok
  - 1.2.10. Efterhjælp og oprydning
  - 1.2.11. Særlige arbejdsmiljømæssige forhold
- Option
- 1.2.12. Sanering – blok 10 – stue (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.13. Sanering – blok 11 – stue (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.14. Levering, drift, leje, afrigning miljøvogn for sanering



PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 8/11

**4.10****Udførelse**

Specifikt:

- 1.2.1. Forberedende arbejder
  - 1.2.2. Screening 1  
Der foretages prøveudtagning af 2 vinduer og 1 dør med afrensning og forsegling, hvorefter der foretages måling af PCB for grænseværdi på fuger og omkring liggende konstruktioner samt lofter og gulve og vægge svarende til 1 stk. måling pr. rum pr. etage – resultatet skal vise, at prøven bekræfter udførelsen og dens metode er tilstrækkelig til, at bringe PCB indhold under grænseværdi for, hvad der er tilladt i undervisningslokaler samt kommunens grænseværdier – oplyst i kommunens PCB vejledning - grænseværdi under 300 ng PCB/m<sup>3</sup> i indeklimaet
  - 1.2.3. Udtagning fuger  
Incl. bortskaffelse  
Jf. 30023 - Teknologisk beskrivelse af PCB udførelsen af 31 marts 2017 rev 00
  - 1.2.4. Afrensning false  
Jf. 30023 - Teknologisk beskrivelse af PCB udførelsen af 31 marts 2017 rev 00
  - 1.2.5. Forseglinger false  
Sker efter SBI 268 kap. 5.5 indkapsling. Den specifikke metode beskrives i 30023 - Teknologisk beskrivelse af PCB udførelsen af 31 marts 2017 rev 00
  - 1.2.6. Sanering – blok 10 – 1.sal (vægge, lofter og gulve)  
Jf. 30023 - Teknologisk beskrivelse af PCB udførelsen af 31 marts 2017 rev 00
  - 1.2.7. Sanering – blok 11 – 1.sal (vægge, lofter og gulve)  
Som 1.2.6
  - 1.2.8. Forseglinger – afsætning  
Jf. 30023 - Teknologisk beskrivelse af PCB udførelsen af 31 marts 2017 rev 00
  - 1.2.9. Screening 2 - tjek af værdi er ok  
Inden arbejdet frigives foretages screening som dokumentation på overholdt grænseværdi – i omfang som 1.2.2 som udgangspunkt.
  - 1.2.10. Efterhjælp og oprydning
  - 1.2.11. Særlige arbejdsmiljømæssige forhold
- Option
- 1.2.12. Sanering – blok 10 – stue (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.13. Sanering – blok 11 – stue (vægge, lofter og gulve)
  - 1.2.14. Levering, drift, leje, afrigning miljøvogn for sanering

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 9/11

Udarbejdet: JC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

### 1.3. Affald

#### 4.1 Orientering

Pos. 03

#### 4.2 Omfang

Levering og montering af:

- 1.3.1. Affaldshåndtering forurenede affald
- 1.3.2. Affaldshåndtering farligt affald
- 1.3.3. Affaldshåndtering deponeret affald
- 1.3.4. Affaldshåndtering til forbrænding
- 1.3.5. Affaldshåndtering til genanvendelse
- 1.3.6. Affaldshåndtering sorteret affald
- 1.3.7. Affaldshåndtering øvrige
- 1.3.8. Dokumentation

#### 4.9 Materialer og produkter

Specifikt:

- 1.3.1. Affaldshåndtering forurenede affald
- 1.3.2. Affaldshåndtering farligt affald
- 1.3.3. Affaldshåndtering deponeret affald
- 1.3.4. Affaldshåndtering til forbrænding
- 1.3.5. Affaldshåndtering til genanvendelse
- 1.3.6. Affaldshåndtering sorteret affald
- 1.3.7. Affaldshåndtering øvrige
- 1.3.8. Dokumentation

#### 4.10 Udførelse

Specifikt:

- 1.3.1. Affaldshåndtering forurenede affald
- 1.3.2. Affaldshåndtering farligt affald
- 1.3.3. Affaldshåndtering deponeret affald
- 1.3.4. Affaldshåndtering til forbrænding
- 1.3.5. Affaldshåndtering til genanvendelse
- 1.3.6. Affaldshåndtering sorteret affald
- 1.3.7. Affaldshåndtering øvrige
- 1.3.8. Dokumentation

PCB Sanering, nye vinduer og døre  
Bygningsdelsbeskrivelser  
Fagentreprise

Dato : 20.03.2017  
Rev.dato: 01  
Side : 10/11

Udarbejdet: JC

Kontrolleret: MDO

Godkendt:

## 1.4. Projektledelse herunder projektering

### 4.1 Orientering

Pos. 04

### 4.2 Omfang

Levering og montering af:

1.4.1. Projektledelse herunder projektering

### 4.9 Materialer og produkter

Specifikt:

1.4.1. Projektledelse herunder projektering

### 4.10 Udførelse

Specifikt:

1.4.1. Projektledelse herunder projektering

Der skal udarbejdes en detaljeret beskrivelse af arbejdets udførelse, forud for arbejdets udførelsen. Der skal planlægges prøve på udtagning vindue, afrensning, forsegling og måling som skal give positivt resultat (målte værdier under grænsen herfor) og som skal danne præcedens for øvrige. Bygherrens eksterne og interne miljørådgivere skal have 5 dage til at kunne kommentere beskrivelsen. Arbejdet udføres efter bilaget 30023 - Teknologisk beskrivelse af PCB udførelsen af 31 marts 2017. rev 00

Slut