

# Restaurering af Palægaragerne

## Arbejdsbeskrivelse – **VVS-arbejder**

Udbud: 26.02.2024

Bygherre: Jeudan A/S

Totalrådgiver: ABC Clausen A/S

Arbejdsbeskrivelse – VVS

**Indholdsfortegnelse**

Dato : 26-02-2023

Rev.dato :

Side : 1/17

Molio dokument id: 4.410

Molio revision: 6.00

Molio revisionsdato:

2021-09-08

Udarbejdet: MF

Kontrolleret: CHT

Godkendt: MF

## Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse.....</b>	<b>1</b>
---------------------------------	----------

<b>Indholdsfortegnelse.....</b>	<b>1</b>
---------------------------------	----------

<b>1. Orientering .....</b>	<b>3</b>
-----------------------------	----------

1.1 Generelt.....	3
-------------------	---

1.2 Definitioner .....	3
------------------------	---

<b>2. Omfang .....</b>	<b>4</b>
------------------------	----------

2.1 Generelt.....	4
-------------------	---

2.2 Bygningsdele .....	4
------------------------	---

2.3 Projektering.....	4
-----------------------	---

2.4 Byggeplads.....	4
---------------------	---

2.5 Sikkerhed og sundhed .....	4
--------------------------------	---

2.6 Omgivende miljø .....	4
---------------------------	---

2.7 Kvalitetsledelse.....	4
---------------------------	---

2.7.1 Generelt .....	4
----------------------	---

2.7.5 D&V-dokumentation.....	4
------------------------------	---

2.8 Arbejdets planlægning .....	4
---------------------------------	---

2.9 Undersøgelser.....	5
------------------------	---

2.10 Prøver.....	5
------------------	---

2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer .....	5
---	---

2.12 Rengøring .....	5
----------------------	---

2.13 ID-Nummerering og mærkning .....	5
---------------------------------------	---

2.14 Integration af anlæg .....	5
---------------------------------	---

2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning .....	5
---	---

2.15.1 Generelt .....	5
-----------------------	---

<b>3. Generelle specifikationer .....</b>	<b>6</b>
---	----------

3.1 Generelt.....	6
-------------------	---

3.2 Referencer .....	6
----------------------	---

3.3 Projektering.....	6
-----------------------	---

3.4 Undersøgelser.....	6
------------------------	---

3.5 Materialer og produkter.....	6
----------------------------------	---

3.5.1 Generelt .....	6
----------------------	---

3.5.2 Røranlæg.....	6
---------------------	---

3.6 Udførelse .....	6
---------------------	---

3.6.6.1 Anlæg og komponenter.....	6
-----------------------------------	---

3.6.7.7 Tætheds- og trykprøvning.....	6
---------------------------------------	---

3.7 Relationer til andre arbejder .....	6
---	---

3.8 Sikkerhed og sundhed .....	6
--------------------------------	---

Arbejdsbeskrivelse – VVS

**Indholdsfortegnelse**

Dato : 26-02-2023

Rev.dato :

Side : 2/17

---

3.9 Kontrol .....	6
<b>4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder .....</b>	<b>7</b>
(500) Byggepladsinstallation .....	7
(521) – Afløbssystemet .....	8
(52)01 – Sprinkleranlægget. ....	13
<b>Bilag 1 Udbudskontrolplan, VVS .....</b>	<b>15</b>
<b>Bilag 2 Udbudskontrolplan, Jordarbejder for ledninger .....</b>	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>
<b>Bilag 3 Udbudskontrolplan, Teknisk isolering .....</b>	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>

Arbejdsbeskrivelse – VVS

1. Orientering

Dato : 20-12-2023

Rev.dato :

Side : 3/17

---

## **1. Orientering**

### **1.1 Generelt**

Molio B2.410, Basisbeskrivelse – Vvs/2021-09-09 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

Nærværende projektspecifikke beskrivelse gælder sammen med tilsvarende punkter i den projektspecifikke beskrivelse for bygningsinstallationer. Nærværende projektspecifikke beskrivelse supplerer og ændrer således kun bestemmelserne i den projektspecifikke beskrivelse for bygningsinstallationer for de forhold, der direkte nævnes.

Nærværende projektspecifikke beskrivelse gælder frem for den projektspecifikke beskrivelse for bygningsinstallationer.

### **1.2 Definitioner**

Stk. 1. Følgende definitioner på betegnelser er benyttet:

Arbejdsbeskrivelse – VVS  
2. Omfang

Dato : 20-12-2023  
Rev.dato :  
Side : 4/17

## **2. Omfang**

### **2.1 Generelt**

Følgende grænsefladeskemaer er gældende for projektet:

- Der er ikke tilknyttet grænsefladeskemaer til denne beskrivelse. Alle ydelser for arbejdet udførelse og afslutning skal være indeholdt i nedenstående arbejde

### **2.2 Bygningsdele**

Arbejdet omfatter følgende bygningsdele:

(59.)01 – VVS, tilslutning af skurby.

(52.)02 – Afløbssystem.

(52)01 – Sprinkleranlæg.

### **2.3 Projektering**

Entreprenøren skal før opstart af nedrivningen, sikre at anlægget er udført iht. gældende betingelser for anlægges udførelse.

Anlægget skal genetableres en til en.

### **2.4 Byggeplads**

Arbejdet omfatter etablering, vedligeholdelse og afrigning af byggepladsvand.

### **2.5 Sikkerhed og sundhed**

Entreprenørens ydelser i forbindelse med sikkerhed og sundhed fremgår af Byggesagsbeskrivelsen (BSB) samt for Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS). De pågældende ydelser skal være indeholdt i tilbudslistens enkelte poster.

Entreprenøren er ansvarlig for, at sikkerheden under alle enkelte faser af arbejdet er forsvarlig. Byggeledelsen kan uden nogen form for godtgørelse til entreprenøren forlange en arbejdsprocedure ændret, hvis det konstateres, at den nødvendige sikkerhed ikke er til stede.

Hvis der under arbejdets udførelse konstateres eller opstår begrundet mistanke om yderlige forekomst af miljøskadelige stoffer, er entreprenøren pligtig til at underrette bygherres tilsyn og arbejdsmiljøkoordinator, der vil træffe beslutning om evt. supplerende undersøgelser og videre foranstaltninger.

### **2.6 Omgivende miljø**

Se byggepladsplanen

### **2.7 Kvalitetsledning**

#### **2.7.1 Generelt**

#### **2.7.5 D&V-dokumentation**

Ad B2.400 punkt 2.7.5 udgår.

D&V-dokumentation skal leveres i 2 eksemplarer/digitalt via aftalt projektweb

### **2.8 Arbejdets planlægning**

Jf. byggesagsbeskrivelsen

Arbejdsbeskrivelse – VVS  
2. Omfang

Dato : 20-12-2023  
Rev.dato :  
Side : 5/17

---

## **2.9 Undersøgelser**

### **2.10 Prøver**

Følgende prøver på materialer og produkter skal forelægges bygherrens tilsyn til godkendelse:

- Alle synlige komponenter skal jf. bygningsdelsbeskrivelse afleveres som prøver.

Prøver vil blive kommenteret inden for 10 arbejdsdage fra modtagelse/meddelelse om, at prøven er udført.

### **2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer**

Se bygningsdelsbeskrivelsen

### **2.12 Rengøring**

Under nærværende entreprise rengøres alle installationer og komponenter umiddelbart inden aflevering uanset årsag til tilsmudsning.

Eget affald skal sorteres og bortskaffes ifølge gældende regler for kommunes håndtering af affaldssortering.

### **2.13 ID-Nummerering og mærkning**

Iht. til eksisterende nummering på eksisterende sprinkleranlæg.

### **2.14 Integration af anlæg**

### **2.15 Indregulering, prøvning og idriftsætning**

#### **2.15.1 Generelt**

Indregulering, prøvning og idriftsætning af følgende anlæg skal udføres:  
Er beskrevet under de specifikke bygningsdelsbeskrivelser.

---

### **3. Generelle specifikationer**

#### **3.1 Generelt**

#### **3.2 Referencer**

#### **3.3 Projektering**

#### **3.4 Undersøgelser**

#### **3.5 Materialer og produkter**

##### **3.5.1 Generelt**

Der skal anvendes materialer og produkter for følgende tryktrin:

- Afløbsinstallationer TN1

##### **3.5.2 Røranlæg**

- Sprinklerrør udføres i galvaniseret rør.

#### **3.6 Udførelse**

##### **3.6.6.1 Anlæg og komponenter**

##### **3.6.7.7 Tætheds- og trykprøvning**

Ad stk. 4.

Tæthedsprøvning af installationerne skal foretages med følgende tryk:

- Afløbsinstallationer 10 kPa
- Sprinklerinstallationen 100kPa

#### **3.7 Relationer til andre arbejder**

#### **3.8 Sikkerhed og sundhed**

Se PSS

#### **3.9 Kontrol**

Iht. udbudskontrolplaner

Arbejdsbeskrivelse – VVS

4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

Side : 7/17

## 4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

### (51) Byggepladsinstallation

#### 4.1 Orientering

#### 4.2 Omfang

Arbejdet omfatter etablering af byggepladsinstallationer jf. Byggepladsplan.

511-1 Afløb fra skurby føres til nærmeste afløb og er frostsikres.

511-2 Vandtilslutning til skurby forsynes fra kælderinstallationen og frostsikres.

#### 4.3 Lokalisering

Iht. tegningsmateriale

#### 4.4 Tegningshenviisning

Se BSB

#### 4.5 Koordinering

Arbejdet koordineres øvrige byggepladsinstallationer.

#### 4.6 Tilstødende bygningsdele

##### Forudgående bygningsdele/arbejder

Opstilling af skurby.

##### Efterfølgende bygningsdele/arbejder

#### 4.7 Projektering

#### 4.8 Undersøgelser

#### 4.9 Materialer og produkter

Interimsforsyninger af brugsvands udføres som en præisoleret PEX installation. Ydre kernen skal være et bestandigt materiale, som kan udlægges på terræn, uden røret tager skade over byggeperioden.

Forsyningerne frem til byggeplads og skurby etableres i frostsikker udførelse af entreprenøren.

Interimsforsyning for afløbsinstallationer udføres i PP, med udledning til nærmeste spildevandsbrønd på matriklen.

#### 4.10 Udførelse

Entreprenøren etablerer, vedligeholder og fjerner vandforsyningen inkl. måler til byggebrug og skurby, som vist på byggepladsplaner, for alle entreprenører.

Entreprenøren etablerer, vedligeholder og fjerner afløb til skurby for alle entreprenører.

Entreprenøren tilslutter, vedligeholder og fjerner interimsvand og afløb til fælles skurvogne, møde- og kontorskur, miljøvogn samt vandpost blandeplads.



Arbejdsbeskrivelse – VVS

4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

Side : 8/17

**(52) – Afløbssystemet****4.1 Orientering****4.2 Omfang**

Arbejdet omfatter alle installationer fra terrændæk og op. Afløbsinstallation og sanitet inkl. gulvafløb er indeholdt i denne ydelse.

521 Afløbsinstallationer midlertidig installation

522-1 Nedrivning og bortskaffelse af eksist. afløbsledning (støbejern, plast osv.)

522-2 Nedrivning og bortskaffelse af eksist. afløbsskåle

523-1 Ø75 Støbejernsledninger, inkl. bøjninger og grenstykker

523-2 Ø110 Støbejernsledninger, inkl. bøjninger og grenstykker

523-3 Tilslutning til eksisterende tagbrønde

523-4 Afløbsskåle 190x190

523-5 Afløbsskåle 290x290

523-6 Udskiftning af gulvafløbsriste (190x190 mm)

523-7 Udskiftning af gulvafløbsriste (290x290mm)

523-9 Rensestykke

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

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

**Følgende leveres og monteres under andet arbejde**

**4.3 Lokalisering**

Iht. tegningsmateriale

**4.4 Tegningshenvvisning**

K08\_S2\_H1\_EST\_N001 Stueetage, afløbs- og sprinklerinstallation

K08\_S2\_H1\_EST\_N002 1. etage, afløbs- og sprinklerinstallation

K08\_S2\_H1\_E01\_N003 2. etage, afløbs- og sprinklerinstallation

K08\_S2\_H1\_E01\_N004 3. etage, afløbs- og sprinklerinstallation

K08\_S2\_H1\_E02\_N005 4. etage, afløbs- og sprinklerinstallation

**4.5 Koordinering**

Arbejdet koordineres med øvrige bygningsarbejder, nedrivningsarbejder, kloakarbejder, ventilationsentreprisen, tømrer, elektriker, murer, maler mv.

**4.6 Tilstødende bygningsdele****Forudgående bygningsdele/arbejder**

Iht. BSB

Etablering af byggepladsforhold.

**Efterfølgende bygningsdele/arbejder****4.7 Projektering**

Der er ikke projektering i denne ydelse

Arbejdsbeskrivelse – VVS

4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

Side : 9/17

**4.8****Undersøgelser**

De eksisterende topriste skal tilstandsvurderes for evt. genanvendelse.

**4.9****Materialer og produkter****521.1 Etablering af midlertidigt afløb fra tagafvandingen**

Under renovering skal der være opsat en midlertidig tagafvanding for parkeringshuset. Afløbsinstallationerne udføres i plast PP.

**521.2 Omlægning af nedføringsrør i forbindelse med udførelsen****522-1 Nedrivning og bortskaffelse af eksist. afløbsledning**

Eksisterende afløbsledninger består af diverse materialetyper herunder støbejern og plast.

**522-2 Nedrivning og bortskaffelse af eksist. afløbsskåle****523-1 Ø75 Støbejernsledninger, inkl. bøjninger og grenstykker**

Støbejern SML Ø75, bøjning SML Ø75, grenstykker SML Ø75 – Ø110

**523-2 Ø110 Støbejernsledninger, inkl. bøjninger og grenstykker**

Støbejern SML Ø110, bøjning SML Ø110, grenstykker SML Ø110 – Ø110

**523-3 Tilslutning til eksisterende tagbrønde**

Tilslutningsmateriale i støbejern med overgangskobling

**523-4 Afløbsskåle 190x190**

Afløbsskåle i materialet støbejern fra GH Form. Afløbsskålen er speciallavet således, at afløbsskålen kan monteres sammen med speciallavet rist.

**523-5 Afløbsskåle 290x290**

Afløbsskåle i materialet støbejern fra GH Form. Afløbsskålen er speciallavet således, at afløbsskålen kan monteres sammen med speciallavet rist.

**523-6 Udskiftning af gulvafløbsriste (190x190 mm)**

Genanvendelse vurderes ved undersøgelse. Hvis der ikke kan genanvendes oprindelige produkt, skal specialproduceret afløbsrist fra GH Form benyttes.

**523-7 Udskiftning af gulvafløbsriste (290x290mm)**

Genanvendelse vurderes ved undersøgelse. Hvis der ikke kan genanvendes oprindelige produkt, skal specialproduceret afløbsrist fra GH Form benyttes.

**523-9 Rensestykke**

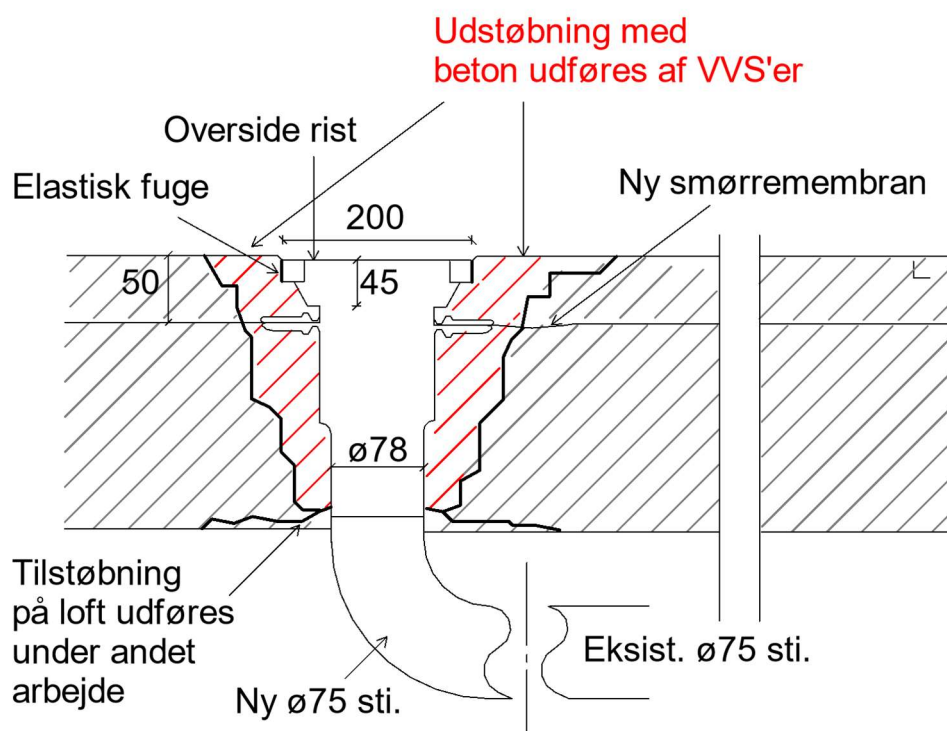
Alle faldstammer i stueetagen tilkobles rensestykker i Ø110 SML med firkantet dæksel som udformning.

## 4.10

## Udførelse

**Gulvafløbsriste og afløbsskåle:**

Eksist. gulvafløbsriste afmonteres på en sådan måde, at de ikke bliver beskadiget og så bygningsdele ikke bliver beskadiget. De bliver herefter analyseret for genanvendelse af fagtilsynet. I de tilfælde hvor nye afløbsriste må benyttes bruges specialproduceret afløbsriste fra GH Form. Her tilsendes de udhuggede gamle afløbsskåle samt riste til GH Form, som herudfra laver modeludstyr og producere nye identiske produkter. Risten skal påmonteres afløbsskålen. Nye afløbsskåle leveres og fikseres i korrekt placering.

**Udstøbning:**

Ny beton skal have styrke C25 (fck = 25 MPa). Hullet til afløbsskål skal renses af støv og løse betonklumper. Hele overfladen i hullet skal smøres med betonklæber, inden støbning.

Der støbes op til u.s. af slidlaget. Hvis der er armering omkring afløbsskål, skal den reetableres som var før optagning af gammel skål.

Slidlag omkring GA reetableres som vist på detaljetegning ovenfor. Der anvendes smørremembran i underside. Anvendes Densit beton til støbning af slidlaget med Ø5 mm galv. Netarmering 50x50 mm i midten.

Arbejdsbeskrivelse – VVS

4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

Side : 11/17

Hvis arkitekten beskriver andet slidlag, skal arkitektbeskrivelse følges.

**Tilslutning til eksisterende tagbrønde – rørtilslutning i loft 4. sal:**

Eksisterende rør i loft skæres over med baronetsav (undgå vinkelsliber pga. brandfare). Det afskårne rør korrosionssikres med maling og dernæst tilsluttes nye støbejernsrør til eksist. rør ved hjælp af overgangskobling i støbejern.

**Midlertidigt afløb fra tagafvandingen:**

Tagafvanding skal midlertidigt afvandes med PP rør tilsluttet 2 faldstammer i hver ende af bygningen.

**Generelt ved nedbrydning af installationer:**

Det fremgår af [BR 18, 2021] Kap. 5, § 114, at gennemføringer i brandadskillende bygningsdele skal udføres, så bygningsdelenes brandtekniske egenskaber ikke forringes. Det betyder, at gennemføringer af el-, vand-, afløbs-, ventilationsinstallationer etc. skal sikres mod spredning af brand og røg med produkter/materialer som er testet og godkendt til tætning af den konkrete type gennembrydning. Dette kan eksempelvis dokumenteres iht. [DS/EN-13501-2, 2016] og [DS/EN-1366-3, 2009].

Der udføres en gennemgang med nedriver, som tydeliggør hvilken installationer der er blivende og hvilken der skal fjernes.

Der skal være en opmærkning af installationer der ikke skal fjernes.

Der skal foretages en aftapning af brugsvand-, afløb- og varmeanlæg.

Efter nedrivning lukkes alle åbenstående afløbsløsninger (rottesikring).

Ved demontering forstås fjernelse af hele installationen inkl. bæringer, fastgørelser, bøsninger og alle øvrige dele der tilhører installationen.

Arbejdet omkring fjernelsen af disse installationer skal udføres på en sådan måde at bygningsdelene ikke bliver beskadiget. Nedenstående er beskrevet et forventningsniveau.

- Alt hvad der kan skrues ud skal skrues ud. Ved brug af kojern skal det sikres at underlaget ikke beskadiges.

- Installationen fjernes fuldstændig.

- Hvor installationen er indmuret i væggen og fjernelse af ikke er mulig, afskæres røret plan med væg i aftale med byggeledelsen.

Al håndtering, udsortering, neddeling og placering af de forskellige affaldsfraktioner i containere samt bortkørsler og afgifter til deponi er indeholdt i ydelsen.

Alt arbejdet omfatter emballering, kildesortering, neddeling, placering og levering af container på anvist plads samt efterfølgende bortkørsel og bortskaffelse af alt affald herunder klassificeret affaldsmaterialer.

Arbejdsbeskrivelse – VVS

4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

Side : 12/17

Samtlige udgifter til gennemførelse af ovennævnte ydelser, herunder materialer, arbejds løn, maskiner, løftegrej, foranstaltninger, transport, afgifter og gebyrer, skal være indeholdt under de respektive positioner.

**4.11 Mål og tolerancer****4.12 Prøver****4.13 Arbejdsmiljø**

I henhold til PSS og BSB

**4.14 Kontrol**

Iht. udbudskontrolplan

**4.15 D&V-dokumentation****4.16 Planlægning**

Planlægning sker på formandsmøder og byggemøder.

Arbejdsbeskrivelse – VVS

4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

Side : 13/17

**(52)01 – Sprinkleranlægget.****4.1 Orientering****4.2 Omfang**

Arbejdet omfatter levering, montering og tilslutningen af alle spildevandsinstallationer i bygningen iht. tegninger og beskrivelser.

581-1 Nedlukning af eksisterende sprinkleranlæg

581-2 Demontering af eksist. sprinkleranlæg

581-3 Reetablering af eksist. sprinkleranlæg

581-4 Idriftsætning af sprinkleranlægget.

**4.3 Lokalisering**

Iht. tegninger

**4.4 Tegningshenvvisning**

K08\_H1\_S1\_EKL\_N01 – Afløb- og brugsvandsinstallationer, kælderplan

K08\_H1\_S1\_EST\_N02 – Afløb- og brugsvandsinstallationer, stueplan

K08\_H1\_S1\_E01\_N03 – Afløb- og brugsvandsinstallationer, 1. salsplan

**4.5 Koordinering**

Placering og etablering af afløb skal koordineres med bygningsarbejder og inventar.

**4.6 Tilstødende bygningsdele****Forudgående bygningsdele/arbejder**

Kloakarbejder

Bygningsmæssige arbejder.

VVS-arbejder omfattende vand og afløb i konstruktion

Overflader

**Efterfølgende bygningsdele/arbejder**

Slutmontering af sanitet

**4.7 Projektering**

Spildevandsledninger udføres med min. 20 ‰ fald i bygning, med mindre andet er angivet på tegninger.

Det fremgår af [BR 18, 2021] Kap. 5, § 114, at gennemføringer i brandadskillende bygningsdele skal udføres, så bygningsdelenes brandtekniske egenskaber ikke forringes. Det betyder, at gennemføringer af el-, vand-, afløbs, ventilationsinstallationer etc. skal sikres mod spredning af brand og røg med produkter/materialer som er testet og godkendt til tætning af den konkrete type gennembrydning. Dette kan eksempelvis dokumenteres iht. [DS/EN-13501-2, 2016] og [DS/EN-1366-3, 2009].

**4.8 Undersøgelser****4.9 Materialer og produkter**

(52)01.01 - Udskiftning af eksist. afløbsledninger

Faldstammer udføres i støbejern. DN100.

Arbejdsbeskrivelse – VVS

4. Bygningsdelsbeskrivelser – VVS-arbejder

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

Side : 14/17

Synligt afløb inkl. vandlås fra installationsgenstande udføres i forkromet rustfrit stål.

Synligt afløb fra håndvaske, køkkenvaske, rengøringsvaske og lign. udskiftes til forkromet rustfrit stål. Udskiftning foregår fra afløbssæt i bund af vask og inkluderer vandlås.

Afløbsinstallationen udføres i støbejernsrør jf. angivelser på tegninger. Synlige afløbsrør fra håndvaske o. lign. skal udføres i forkromet messing.

Bæringer og fittings leveres i galvaniseret stål. Vandretliggende afløbsrør ophænges i bæringsbjøler med gummiindlæg. Lodretstående afløbsrør fastholdes iht. fabrikantens anvisninger med isoleret rørbærer. Rense-/inspektionsstykker skal udføres i samme materiale som rørsystemet.

#### (52)01.02 - Udskiftning af eksist. gulvafløb

Gulvafløb leveres i rustfrit stål, samt med indbygningsvandlås. Gulvafløb skal være højde- og vinkeljusterbare. Gulvafløb skal være fabrikeret til gulvtypen de sættes i.

### 4.10

#### **Udførelse**

##### (52)01.01 - Udskiftning af eksisterende afløbsledninger

Der udføres en komplet udskiftning af eksisterende faldstammer og afløbsledninger. De udskiftes én til én.

Vandrette afløbsrør udføres så der på et hvert tidspunkt er 20 ‰ fald

Synligt afløb fra håndvaske, køkkenvaske, rengøringsvaske og lign. udskiftes til rustfrit stål med. Udskiftning foregår fra afløbssæt i bund af vask og inkluderer vandlås.

##### (52).01.02 - Udskiftning af gulvafløb

Placeres iht. golvplan tilhørende arkitektprojekt. Udføres iht. leverandøranvisninger. Etablering af udsparingsklods og efterfølgende arbejde ved detail placering af gulvafløb udføres i nærværende arbejde.

### 4.11

#### **Mål og tolerancer**

Placering af afløb udføres

### 4.12

#### **Prøver**

Prøve på gulvafløb skal leveres til godkendelse hos bygherre inden bestilling.

### 4.13

#### **Arbejds miljø**

### 4.14

#### **Kontrol**

Iht. udbudskontrolplan

### 4.15

#### **D&V-dokumentation**

### 4.16

#### **Planlægning**

Arbejdet udføres iht. gældende tidsplan

Arbejdsbeskrivelse – VVS  
Bilag 1 Udbudskontrolplan, VVS

Dato : 26-02-2024  
Rev.dato :  
Side : 15/17

## Bilag 1 Udbudskontrolplan, VVS

Udarbejdet: DVV

Kontrolleret: MF

Godkendt: MF

Nr.	Emne	Reference	Metode	Omfang	Tidspunkt	Acceptkriterium
<b>1</b>	<b>Projekteringskontrol</b>					
1.1	Projektdokumenter	B 2.400 3.9.2	Kontrol af dokumentation	100%	Afslutning for projektering	Beregninger er kontrollerede og fremsendt til byggeledelsen
<b>2</b>	<b>Kontrol af undersøgelser</b>					
2.1						
<b>3</b>	<b>Materiale- og produktkontrol</b>					
3.1						
<b>4</b>	<b>Modtagekontrol</b>					
4.1						
<b>5</b>	<b>Udførelseskontrol</b>					
5.1	Svejsecertifikater	ARB 2.7.6.2	Visuel kontrol	100%	Før opstart	ARB 2.7.6.2
5.2	Rørmontering inkl. afstande, niveau mv.	ARB 3.9.6.1	Visuel kontrol og kontrolmåling	100%	Løbende	ARB 3.6.7.2.2 ARB 3.6.7.2.3
5.3	Bæring herunder fællesbæring	ARB 3.9.6.1	Visuel kontrol	100%	Løbende	ARB 3.6.7.4
5.4	Ekspansion	ARB 3.9.6.1	Visuel kontrol	100%	Løbende	ARB 3.6.7.2
5.5	Rørgennemføringer og bøsninger	ARB 3.9.6.1	Visuel kontrol	100%	Løbende	ARB 3.6.7.3.5 ARB 3.9.6.1
5.6	Rørsvejsninger	ARB 3.9.6.2	Kontrol af dokumentation	100%	Løbende	ARB 3.9.6.2
5.7	Tæthed og tryk	ARB 3.9.6.1	Kontrolmåling	100%	Før indregulering	ARB 3.6.7.7



**Palægaragerne****Restaurering**

Arbejdsbeskrivelse – VVS  
Bilag 1 Udbudskontrolplan, VVS

Dato : 26-02-2024  
Rev.dato :  
Side : 16/17

5.8	Gennemskylning og udluftning	ARB 3.9.6.1	Visuel kontrol	100%	Løbende	ARB 3.6.7.8 ARB 3.6.7.5.3
5.9	Indregulering	ARB 3.9.6.1	Kontrol af dokumentation	100%	Efter indregulering	ARB 3.6.7.10
5.10	Støjniveau	ARB 3.9.6.1	Kontrolmåling	10% af alle rum	Efter indregulering	ARB 3.6.7.11
5.11	Klargøring	ARB 3.9.6.3	Visuel kontrol	100 %	Før sammenbygning	ARB 3.9.6.3
5.12						
<b>6</b>	<b>Slutkontrol</b>					
6.1	Funktionsafprøvning	B2.400, 3.9.7	B2.400, 3.9.7	B2.400, 3.9.7	Før aflevering	Overensstemmelse med projektmateriale
6.2						

**Palægaragerne****Restaurering**

Arbejdsbeskrivelse – VVS

Side

Dato : 26-02-2024

Rev.dato :

: 17/17