

Arbejdsbeskrivelse

Byggesag

Nørregårdshallen, Renovering af 25 m bassin



BRØNDBY KOMMUNE

Sagsnr.: 41005328
Dato: 14. november 2022
Udført af: CJAR
Godkendt: KEKO

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	1
----------------------------------	----------

Indholdsfortegnelse	1
----------------------------------	----------

1. Orientering	4
-----------------------------	----------

1.1 Generelt	4
--------------------	---

1.2 Definitioner	4
------------------------	---

1.3 Byggesagen	4
----------------------	---

1.3.1 Generelt	4
----------------------	---

1.3.2 Entrepriser/arbejder	4
----------------------------------	---

1.3.3 Bygherreleverancer	5
--------------------------------	---

1.4 Projektorganisation	5
-------------------------------	---

1.5 Projekt materialet	6
------------------------------	---

1.5.1 Generelt	6
----------------------	---

1.5.2 Beskrivelser	6
--------------------------	---

1.5.3 Tegninger/bygningsmodeller	6
--	---

1.6 Fælles værktøjer	6
----------------------------	---

1.6.1 Bygherreformularer	6
--------------------------------	---

1.6.2 Klassifikation og identifikation	7
--	---

1.7 Pålæg	7
-----------------	---

1.7.1 Arbejdsklausul	7
----------------------------	---

1.8 Udenlandsk arbejdskraft	7
-----------------------------------	---

2. Referencer	8
----------------------------	----------

2.1 Generelt	8
--------------------	---

2.2 Bekendtgørelser	8
---------------------------	---

3. AB18	9
----------------------	----------

4. Projektering	15
------------------------------	-----------

4.1 Generelt	15
--------------------	----

4.2 Grænseflader	15
------------------------	----

4.2.1 Generelt	15
----------------------	----

4.2.2 Ansvarsforhold og koordinering	15
--	----

4.2.3 Forsikring	15
------------------------	----

4.2.4 Kvalitetssikring	15
------------------------------	----

4.2.5 Aflevering	15
------------------------	----

4.2.6 Projekt mangler	15
-----------------------------	----

4.3 Ny byggesagsbehandling	15
----------------------------------	----

5. Informations- og kommunikationsteknologi (IKT)	16
--	-----------

5.1 Generelt	16
--------------------	----

5.2 IKT-ledelse og organisering	16
---------------------------------------	----

5.3 Andet gældende projektmateriale	16
---	----

5.4	IKT -Specifikationer	16
5.4.1	Klassifikation og identifikation	16
5.4.2	Digital kommunikation.....	16
5.4.3	Etablering af kommunikationsplatforme.....	17
5.4.4	Digitale forhold i projektering	17
5.4.5	Digitalt udbud og tilbud	17
5.4.6	Mængder	17
5.4.7	Digital aflevering	17
5.4.10	Andre digitale forhold	17
6.	Byggeplads	18
6.1	Generelt.....	18
6.2	Bestemmelser.....	18
6.2.1	Generelt	18
6.2.2	Myndighedsforskrifter og -vejledninger.....	18
6.2.3	Myndighedstilladelser og -anmeldelser	18
6.3	Overdragelse og aflevering af byggepladsen	18
6.4	Eksisterende forhold	19
6.5	Bygherrens afsætninger	19
6.6	Byggepladsforhold	20
6.6.1	Generelt	20
	Byggepladsens indretning.....	20
	Byggepladstegning	20
	Byggepladsens afgrænsning, indhegning og afskærmning	20
	Aflukning.....	20
	Byggepladsens færdselsarealer.....	21
	Parkering	21
	Udendørs færdselsarealer og afdækning af belægninger.....	21
	Færdselsarealer i bygninger.....	21
	Afdækning af gulv i bygning	21
	Belysning af færdselsarealer	21
	Oprydning og renhold af færdselsarealer og arbejdsområder	21
	Opvarmning	22
	Skurby og oplagsplads	22
	Skurforhold	22
	Oplagsplads.....	22
	Teltværksteder	22
	Affaldshåndtering og affaldscontainer	22
	Tekniske hjælpemidler.....	23
6.6.2	Aflåsning	23
6.6.3	Vagtordning	23
6.6.4	Tyverisikring	23
6.6.5	Skiltning.....	23
6.6.6	Materialeopbevaring.....	24
6.7	Forsyning til byggepladsen	24
6.7.1	Generelt	24
	Førstehjælpskasser.....	24
	Brandslukningsmateriel.....	24
6.7.2	Vand og afløb.....	24
6.7.3	El og belysning.....	24

6.8	Særlige forhold ved bygninger i brug	24
6.8.1	Generelt	24
6.8.2	Information til tredjemand	25
6.8.3	Midlertidig drift	25
6.9	Vejrligsforanstaltninger	25
6.9.1	Generelt	26
6.9.2	Vintermøder	26
6.9.3	Udtørring af bygning	26
7.	Omgivende miljø.....	27
7.1	Generelt	27
7.2	Støj	27
7.3	Vibrationer	27
7.4	Støv	27
7.5	Emissioner til atmosfæren	27
8.	Kvalitetsledelse	28
8.1	Generelt	28
8.2	Byggeledelsen	28
8.3	Byggemøder	28
8.4	Kvalitetsplan	28
8.5	Projektgennemgangsmøde	28
8.6	Entreprenørens kontrol og dokumentation	28
8.6.1	Generelt	28
8.6.2	Styring af udførelsesdokumenter	28
8.6.3	Arkivering af dokumentation	29
8.6.4	Kontroldokumentation	29
8.6.5	D&V-dokumentation	29
8.7	Aflevering	29
8.8	Kvalitetssikring efter aflevering	29
9.	Tidsstyring.....	30
9.1	Generelt	30
9.2	Tidsplan	30
9.3	Vejrligsdage	30
10.	Sikkerhed og sundhed	30

1. Orientering

1.1 Generelt

Molio B2.010 (AB18), Basisbeskrivelse – Byggesag/R4 2021-06-30 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

Molio B2.100, Basisbeskrivelse – Byggeplads/2021-11-05 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

1.2 Definitioner

1.3 Byggesagen

Byggesagen omhandler renovering af eksisterende 25 m bassin på Nørregårdshallens svømmehal, Horsedammen 42 i Brøndby. Svømmehallen blev opført i slutningen af 60'erne. 25 m bassinet består i dag af et klinkebassin med lavtliggende skulperender. Bassinet er 3,8 m dybt i den dybe ende og ca. 0,9 m dybt i den lave ende. Der er to 1 m vipper og én 3 m vippe. I den dybe ende er der 6 stk. nye startskamler.

På langsiderne er betonvæggene nedbrudt og skal derfor skæres ned og støbes op på ny. I den forbindelse laves højtliggende overløbsrender som giver et bedre indeklima uden en "gryde" med THM'er.

Arbejdsrækkefølgerne bliver i grove træk følgende:

Alle klinker i bassin og på promenadedækket fjernes. Alle vipper og startskamler demonteres og lægges i depot. Promenadedækket understøttes på langsiderne. Bassinvæggene skæres ned som angivet i udbudsmaterialet. Inden bassinvæggene skæres ned, skal alle vandbehandlingsrør i kælderen demonteres og fjernes. Sandfiltre, klor- og syrerum, hovedpumper, analysebord, udligningstank mm. genanvendes.

Bassinvæggene støbes op igen oven på den tilbageblivende bassinvæg. Der støbes plinter i begge bassinender. Der støbes plinter for at hæve vipperne.

Oven på den gamle bassinbund støbes ny bund med nye indløbsdysker, så vanddybden bliver den samme som før. Dog gøres bassinet lidt dybere i den lave end for at opfylde FINA reglerne i forhold til dybderne.

Efter evt. betonreparation og sandblæsning, påføres der ny vandtæt membran i bassinet og på promenadedækket. Der monteres nye klinker i bassinet, på plinterne samt på promenadedækket. Vipperne og startskamlerne genmonteres.

Vandbehandlingsanlægget i kælderen genopbygges og der monteres en ny vandbehandlingstavle.

Efter vandpåfyldning indkøres Vandbehandlingsanlægget og skal godkendes inden ibrugtagningen med farveprøve.

1.3.1 Generelt

1.3.2 Entrepriser/arbejder

Arbejdet udbydes i følgende storentrepriser:

Entreprise A: Beton, Murer, Nedbrydning og byggeplads

- Nedbrydningsarbejder
- Betonarbejder

- Murerarbejder
- Membranarbejder
- Afløb fra promenadedæk
- Demontering og opsætning af ventilationskanal i kælder
- Byggeplads

Entreprise B: Vandbehandling

- Nedbrydning af eksist. vandbehandlingsanlæg
- Levering og montering af nyt vandbehandlingsanlæg med genbrug af enkelte komponenter
- Levering og montering af ny vandbehandlingstavle
- Levering og montering af bassinudstyr
- Vandpåfyldning, opstart, indregulering og instruktion
- VVS-arbejder ifm. vandbehandling og varmeveksler
- Alle interne el-arbejder

Entreprise C: EL

- Demontering af eksist. el-installationer i kælder
- Genmontering af nye føringsveje i kælder
- Forsyning til ny vandbehandlingstavle
- Ny bassinbelysning
- Byggepladstavler og byggepladsbelysning

Ovenstående er kun et udpluk af ydelserne. Der kan i de respektive arbejdsbeskrivelser være angivet supplerende ydelser.

1.3.3**Bygherreleverancer**

Ad stk. 2.

Entreprenørens påtale af fejl og/eller mangler skal ske inden anvendelse og senest 3 arbejdsdage efter modtagelsen.

Bygherren udfører selv:

- Demontering af løst inventar
- Malerarbejder
- Slutrengøring

1.4**Projektorganisation**

Bygherre: Brøndby kommune

Bruger: Nørregårdshallen

Bygherrerådgiver: Sweco A/S

Projekteringsleder: Sweco A/S

IKT leder: Sweco A/S

Projekterende: Sweco A/S

Arbejds miljøkoordinator (P): Sweco A/S

Byggeleder: Sweco A/S

Arbejds miljøkoordinator (B): Sweco A/S

1.5 Projektmateriale**1.5.1 Generelt****1.5.2 Beskrivelser**

Hvor der i arbejdsbeskrivelserne henvises til basisbeskrivelser, er nyeste udgave af følgende basisbeskrivelser gældende:

- bips B2.100, Basisbeskrivelse – byggeplads
- bips B2.220, Basisbeskrivelse – beton, generel og pladsstøbt
- bips B2.221, Basisbeskrivelse – betonelementer, leverance
- bips B2.221+, Basisbeskrivelse – betonelementer, leverance
- bips B2.222, Basisbeskrivelse – betonelementer, montage
- bips B2.222+, Basisbeskrivelse – betonelementer, montage
- bips B2.225, Basisbeskrivelse – beton, glidestøbning
- bips B2.240, Basisbeskrivelse – murværk
- bips B2.290, Basisbeskrivelse – skeletkonstruktioner
- bips B2.320, Basisbeskrivelse – fuger
- bips B2.340, Basisbeskrivelse – støbte undergulve
- bips B2.345, Basisbeskrivelse – gulve
- bips B2.370, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, leverance
- bips B2.371, Basisbeskrivelse – døre, vinduer og porte, montage
- bips B2.400, Basisbeskrivelse – bygningsinstallationer
- bips B2.410, Basisbeskrivelse – vvs
- bips B2.420, Basisbeskrivelse – afløb i jord
- bips B2.430, Basisbeskrivelse – ventilation
- bips B2.450, Basisbeskrivelse – el
- bips B2.460, Basisbeskrivelse – bygningsautomation
- bips B2.480, Basisbeskrivelse – teknisk isolering
- bips B2.510, Basisbeskrivelse – befæstelser
- bips B2.520, Basisbeskrivelse – beplantning
- bips <x>, Basisbeskrivelse – <x>/<x>

1.5.3 Tegninger/bygningsmodeller

Ved arbejder hvor entreprenøren skal udføre detailprojekt og / eller udfærdige arbejdstegninger skal dette ske ved udfærdigelse af en 3D-CAD-model.

Entreprenøren skal således koordinere sit projekt / sine arbejdstegninger med projektets 3D-CAD-model, som udleveres af Sweco.

Entreprenøren skal ligeledes på opfordring udlevere den af entreprenøren udarbejdede CAD-model til Sweco.

1.6 Fælles værktøjer**1.6.1 Bygherreformularer**

Der skal anvendes følgende formularer:

- Social dumping
- BK's generelle forretningsbetingelser
- SB – AB18

Arbejdsbeskrivelse – Byggesag

1. Orientering

Dato : 14.11.2022

Rev.dato :

Side : 7/30

- Forskrift-for-begrænsning-af-gener-ved-bygge-og-anlægsaktiviteter-i-brøndby-kommune-1
- Tro-og love erklæring

1.6.2 Klassifikation og identifikation

Klassifikation og identifikation er ikke tilvalgt.

1.7 Pålæg**1.7.1 Arbejdsklausul***ILO-konvention nr. 94* vedrørende arbejdsvilkår er gældende.

Overholder entreprenøren ikke konventionen, vil opgaven blive overdraget til anden entreprenør.

Se bilag 1.

1.8 Udenlandsk arbejdskraft

Der henvises til Bilag 1, BSB_Social dumpning

Arbejdsbeskrivelse – Byggesag

Dato : 14.11.2022

2. Referencer

Rev.dato :

Side : 8/30

2. Referencer**2.1 Generelt**

Udover, de i referencelisten for basisbeskrivelsen angivne referencer, er følgende referencer gældende:

- BK's generelle forretningsbetingelser, se bilag 2

2.2 Bekendtgørelser

Følgende referencer i referencelisten for basis- beskrivelsen, er ikke gældende:

- Bekendtgørelse om svømmebadsanlæg m.v. og disses vandkvalitet nr. 918 af 27.06.2016
- Bekendtgørelse om anvendelse af IKT 118 af 06.02.2013
- Bekendtgørelse nr. 477 af 18. april 2011 om bygge- og anlægsarbejder i perioden 1. november til 31. marts

3. AB18**Se bilag 3 med bygherrens tilføjelser og afvigelser til AB18****A. Aftalegrundlaget****Anvendelse****§ 1.****Definitioner****§ 2.****Lovvalg****§ 3.****Bygherrens udbud****§ 4.****Entreprenørens tilbud****§ 5.****Entrepriseaftalen****§ 6.****Overdragelse****§ 7.****Underentreprise****§ 8.****B. Sikkerhedsstillelse og forsikring****Entreprenørens sikkerhedsstillelse****§ 9.****Bygherrens sikkerhedsstillelse****§ 10.****Forsikring****§ 11.****C. Udførelse af entreprisen****Entreprenørens ydelse****§ 12.****Arbejds- og detailtidsplan****§ 13.****Opdatering af arbejds- og tidsplaner****§ 14.****Afsætning og byggeplads****§ 15.****Digitale bygningsmodeller mv.****§ 16.**

Entreprenørprojektering**§ 17.****Projektmangler****§ 18.****Projektgennemgang****§ 19.****Forhold til myndigheder****§ 20.****Kvalitetssikring, tilsyn og kassation****§ 21.****Bygherrens anvisninger om arbejdets udførelse****§ 22.****Ændringer i arbejdet****§ 23.****Merbetaling og besparelse****§ 24.****Pris, tid og sikkerhed efter en ændring****§ 25.****Hindringer****§ 26.****Risikoens overgang****§ 27.****Bygherrens tilsyn****§ 28.****Entreprenørens repræsentant****Projekteringsmøder****§ 30.****Byggemøder****§ 31.****Fælles regler om projekterings- og byggemøder****§ 32.****Samarbejds- og loyalitetspligt****§ 33.****D. Betaling****Pris og indeksregulering****§ 34.****Ekstraordinære reguleringer****§ 35.****Betaling og tilbagehold**

§ 36.**Forfaldstid, betalingsfrist og forretning****§ 37.****Entreprenørens ret til at standse arbejdet****§ 38.****E. Tidsfristforlængelse og forsinkelse****Entreprenørens ret til tidsfristforlængelse****§ 39.****Entreprenørens hæftelse ved forsinkelse****§ 40.****Forcering****Bygherrens ret til tidsfristforlængelse****§ 42.****Bygherrens hæftelse ved forsinkelse****§ 43.****F. Aflevering****Førgennemgang****§ 44.****Afleveringsforretning****§ 45.****Afleveringsprotokol****§ 46.****G. Mangler****Mangelbegreb****§ 47.****Mangler påvist ved afleveringen****§ 48.****Mangler påvist efter afleveringen****§ 49.****Bortfald af entreprenørens afhjælpningsret****§ 50.****Bortfald af entreprenørens afhjælpningspligt****§ 51.****Afslag i entreprisesummen****§ 52.****Entreprenørens ansvar for følgeskader og indirekte tab****§ 53.****Entreprenørens produktansvar****§ 54.**

**Mangelansvarets ophør
§ 55.****H. 1- og 5-års eftersyn****1-års eftersyn
§ 56.****5-års eftersyn
§ 57.****Fælles regler for eftersyn
§ 58.****I. Ophævelse****Bygherrens hæveret
§ 59.****Entreprenørens hæveret
§ 60.****Konkurs og rekonstruktion mv.
§ 61.****En parts død
§ 62.****Fælles regler om ophævelse
§ 63.****J. Tvister****Løsningstrappe
§ 64.****Mediation og mægling
§ 65.****Syn og skøn
§ 66.****Beslutning om stillet sikkerhed
§ 67.****Hurtig afgørelse
§ 68.****Voldgift
§ 69.****Tillægsbetingelser for projektudvikling i bygge- og anlægsvirksomhed
(APP Projektudvikling)****Anvendelse
§ 1.****Definition**

§ 2.**Bygherrens udbud****§ 3.****Entreprenørens tilbud****§ 4.****Faser****§ 5.****Entreprenørens ydelse****§ 6.****Projekteringsledelse****§ 7.****Entreprenørprojektering****§ 8.****Vederlag for projektudviklingen****§ 9.****Afbestilling****§ 10.****Tillægsbetingelser for projektoptimering i bygge- og anlægsvirksomhed (APP Projektoptimering)****Anvendelse****§ 1.****Definition****§ 2.****Bygherrens udbud****§ 3.****Entreprenørens tilbud****§ 4.****§ 5.****Entreprenørens ydelse****§ 5.****Bonus****§ 6.****Tillægsbetingelser for driftskrav i bygge- og anlægsvirksomhed (APP Driftskrav)****Anvendelse****§ 1.****Definitioner****§ 2.****Bygherrens udbud****§ 3.**

Måling af driftskrav**§ 4.****Hurtig afgørelse****§ 5.****Katalog over tilvalgsbestemmelser for incitamenter i bygge- og anlægsvirksomhed (APP Incitamenter)****Bonus ved ubrugt afsætning til uforudseelige udgifter****§ 1.****Bonus ved besparelser****§ 2.****Bonus ved mangelfri aflevering til aftalt tid****§ 3.****Bonus ved mangelfri aflevering tidligere end aftalt****§ 4.****Bonus ved fastholdelse af nøglemedarbejder****§ 5.****Bonus ved ingen arbejdsskader****§ 6.**

Arbejdsbeskrivelse – Byggesag

Dato : 14.11.2022

4. Projektering

Rev.dato :

Side : 15/30

- 4. Projektering**
- 4.1 Generelt**
- 4.2 Grænseflader**
 - 4.2.1 Generelt**
 - 4.2.2 Ansvarsforhold og koordinering**
 - 4.2.3 Forsikring**
 - 4.2.4 Kvalitetssikring**
 - 4.2.5 Aflevering**
 - 4.2.6 Projektangler**
- 4.3 Ny byggesagsbehandling**

5. Informations- og kommunikationsteknologi (IKT)

5.1 Generelt

Der stilles krav til håndtering af følgende IKT-specifikationer:

- Digital kommunikation
- Etablering af kommunikationsplatform
- Digitale forhold i projekteringen
- Digitalt udbud og tilbud
- Digital aflevering

Yderligere specificering kan ses i de aktuelle afsnit under punkt 5.4 *IKT-specifikationer*.

5.2 IKT-ledelse og organisering

IKT-ledelsen varetages af Sweco under projektering, udførelse og ved aflevering.

IKT-ledelsen varetager følgende opgaver:

samler fællesmodel

- samler dokumentation for gennemført konsistens- og kollisionskontrol

5.3 Andet gældende projektmateriale

Følgende IKT-relaterede dokumenter er gældende:

- IKT – Brøndby Kommune Procesmanual
- NGH_K50_C02_N001 - Navngivningsnøgle

5.4 IKT -Specifikationer

5.4.1 Klassifikation og identifikation

5.4.2 Digital kommunikation

Filnavngivning skal overholde følgende regler:

- Dokumenter skal navngives i henhold til Molios Dokumenthåndtering (A104) (gældende version) kapitel 10.8.

Mapestrukturen på projektweb skal følge Molio, A104 Dokumenthåndtering – R1.Juni2015, jf. eksemplet i kapitel 10.7.

Filer som uploades på projektets kommunikationsplatform skal som minimum have tilknyttet følgende metadata

- <x>

Versionsstyring af filer sker efter følgende regler:

- <x>

For bygningsmodeller og tegninger anvendes følgende filformater i filudvekslingen:

- Bygningsmodeller udveksles i IFC-format
- Tegninger udveksles i PDF-format

Bygningsmodeller og tegninger skal også udveksles i originalformatet. Arbejdstegninger er ikke omfattet af ovenstående krav.

5.4.3 Etablering af kommunikationsplatforme

Følgende kommunikationsplatforme til fælles kommunikation stilles til rådighed af bygherre for entreprenøren:

- <RIB Projektweb>

System <RIB Projektweb> stilles til rådighed af <Bygherre>, fra dato <x> til dato <x>

Administrator er: <Sweco>

Ansvarlig for uddannelse er: <Sweco>

Entreprenøren vil få tildelt <x> brugere og tilstrækkelig lagringsplads til egne dokumenter.

5.4.4 Digitale forhold i projektering

Der anvendes følgende fag- og fællesmodeller på projektet:

- NGH_K07_F2_EL
- NGH_K08_F2_VVS
- NGH_K08_F2_KON

Følgende software er anvendt til at skabe de enkelte digitale bygningsmodeller:

- Autodesk Revit 2022

Digitale bygningsmodeller skal kunne anvendes til følgende:

- Grundlag for tegningsproduktion for hoved- og oversigtstegninger
- Grundlag for konsistens- og kollisionskontrol
- Grundlag for areal og rumudtræk, såfremt bygningsmodellerne indeholder arealer og rum
- Samling i fællesmodel.

Detaljer af bygningsdele i bygningsmodellerne, samt påkrævede egenskaber skal ske jf. <x>.

Frekvensen for udveksling af fagmodeller aftales med projekteringsledelsen, men er som udgangspunkt <x> gange pr. mdr.

De leverandørprojekterende skal fremsende dokumentation for gennemført konsistens- og kollisionskontrol til projekteringsledelsen inden produktionsopstart.

5.4.5 Digitalt udbud og tilbud**5.4.6 Mængder****5.4.7 Digital aflevering**

Al materiale, som indgår i den digitale aflevering, skal lægges i de dertil oprettede mapper på projektets kommunikationsplatform.

Koordineringen af den digitale aflevering varetages af <Sweco>.

5.4.10 Andre digitale forhold

6. Byggeplads

6.1 Generelt

Udover bestemmelser om byggepladsen, er der i dette kapitel desuden angivet oplysninger af orienterende art om, hvem der udfører de forskellige byggepladsforanstaltninger. Ydelserne i forbindelse med de forskellige byggepladsforanstaltninger fremgår af de relevante arbejdsbeskrivelser.

Specificering af ydelserne vil normalt være angivet i arbejdsbeskrivelsen, men der kan desuden være henvist til specificering fx i byggesagsbeskrivelsen eller på tegninger.

6.2 Bestemmelser

6.2.1 Generelt

6.2.2 Myndighedsforskrifter og -vejledninger

Varmt arbejde (tagdækning, vinkelslibning mv.) skal udføres under overholdelse af Brandteknisk Vejledning nr. 10, Del 1 og Del 2 af den september 2021 udgivet af Dansk Brandteknisk Institut.

Det skal præciseres, at entreprenøren har ansvaret for at der udvises den allerstørste grad af agtpågivenhed i forbindelse med alle typer arbejder og arbejdsoperationer, der på nogen måde kan give anledning til brandfare og oversvømmelse for bygningsanlægget og inventar i samme.

Endvidere skal entreprenøren sørge for, at der til stadighed er brandbekæmpelses-/slukningsudstyr til rådighed i umiddelbar nærhed af de enkelte arbejdssteder og at entreprenørens personale er fuldt fortrolige med betjeningen af disse midler.

Samtlige udgifter til levering og vedligeholdelse af brandbekæmpelses-/slukningsudstyr samt andre nødvendige brandforebyggende foranstaltninger, skal være medregnet i entreprenørens tilbud.

6.2.3 Myndighedstilladelser og -anmeldelser

Entreprise A skal rettidigt indhente de fornødne tilladelser og foretage de fornødne anmeldelser.

6.3 Overdragelse og aflevering af byggepladsen

Entreprenørens faste pris er baseret på byggepladsen, som den henligger ved besigtigelsesmøde den 22. november 2022.

Lokaliteterne overtages ryddede for alt løst inventar. Fast inventar mv. fjernes af de respektive entreprenører, i det omfang dette fremgår af arbejdsbeskrivelserne.

Entreprise A foranlediger inden arbejdets påbegyndelse afholdelse af et vejsyn med deltagelse af byggeledelsen samt vejmyndighed.

Hver entreprenør skal foretage en registrering af de bygningsdele, der findes i eller grænser op til det arbejdsområde, der er knyttet til arbejdet.

Eventuelle skader skal være registreret før arbejdets påbegyndelse.

Afdækning af følgende bygningsdele foretages af Entreprise A:

- Der udlægges køreplader på asfalt, fliser og græsbelægning i det indhegnede byggepladsområde. Kørepladerne udlægges på et lag grus på asfalt og fliser. Området skal reetableres igen af Entreprise A.

Entreprenøren skal retablere de arealer og bygningsdele, der ikke indgår i det færdige arbejde, men som entreprenøren anvender/skader i forbindelse med udførelsen af arbejdet, således at de fremstår som ved overtagelsen – dog kun i det omfang, det ikke strider mod dansk rets almindelige erstatningsregler.

6.4

Eksisterende forhold

De eksisterende forhold ses ved besigtigelsen.

De eksisterende forhold på byggepladsen fremgår af tegninger angivet på tegnings- og dokumentfortegnelsen.

Ad Stk. 1. udgår og erstattes med:

Eksisterende bygningsdele, udearealer og vejanlæg incl 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.

Bygninger, overkørsler, fortove, veje, master, ledningsføringer, gårdanlæg, hegn, skilte, træer, buske og lignende må ikke beskadiges.

Der skal tages de nødvendige forholdsregler for beplantningens bevarelse. Beskæring af træer og buske må ikke foretages uden byggeledelsens godkendelse.

Det påhviler entreprenøren at foretage alle anmeldelser til ledningsejerne (offentlig myndighed, koncessioneret selskab, privatperson eller selskab) og at udføre arbejdet i overensstemmelse med dennes anvisninger.

6.5

Bygherrens afsætninger

Ad Stk. 1. udgår og erstattes med:

Arbejde foregår i eksisterende bygning og bygherre afsætter ikke modullinier på pladsen.

Modullinier er i forhold til eksisterende vægge, hvor modullinie HH er indvendig overflade på gavlvæg mod nord og modullinie 231 er indvendig overflade facadevæg mod øst.

Koter er relative i forhold til eksisterende bygningsdele og belægninger.

Entreprenøren kontrolmåler bassin og bygning inden påbegyndelse af nedbrydning og igen når råbeton er frilagt og afrenset. Kontrolmålinger fremsendes til byggeledelse.

Bassinlængde og bassindybde SKAL overholde FINA krav.

6.6 Byggepladsforhold

Hele afsnit 6.6 er gældende for Entreprise A medmindre andet er nævnt. Det er dog vigtigt at de øvrige entrepriser også læser afsnittet for der kan forekomme ydelser som henhører under deres entrepriser:

6.6.1 Generelt

Byggepladsens indretning

Byggepladstegning

Byggeplads etableres i markeret område. Brandvej kan benyttes som adgangsvej, men skal altid være ryddet for biler, materialer mv. så brandbiler har uhindret adgang til bygningen. Desuden skal flugtveje fra bygningen være frie.

Der henvises til indvendig- og udvendig byggepladsplan (se tegningslisten).

Byggepladsens afgrænsning, indhegning og afskærmning

Afgrænsning af byggeplads

Byggepladsens afgrænsning fremgår af byggepladsplan – indvendigt og udvendigt. Ønsker en entreprenør et byggepladsareal udover det, der er vist på byggepladstegningen, skal vedkommende selv indhente de nødvendige tilladelser til dette efter forudgående aftale med byggeledelsen.

Indhegning af byggeplads

Entreprise A leverer, opstiller, flytter, vedligeholder og fjerner gitterhegn på betonklodser udvendigt – i område til materialer, skure og adgangsveje - inklusive aflåselige porte / låger.

Afskærmning af arbejdsområder

Entreprise A leverer, opstiller, vedligeholder og fjerner midlertidig Sikkerhedsafspærring rundt langs kant af 25m bassin.

Afskærmning af indvendige adgangsveje

Entreprise A leverer, opstiller, vedligeholder og fjerner midlertidig Sikkerhedsafspærring i foyerområdet fra hovedindgang til indgang til svømmehallen.

Aflukning

Interimslukning/støvvæg omkring arbejdsområder

Nedenstående gælder for entreprise A:

- Udtage og genmontere to vindues- og et blindparti for adgangsvej til svømmehallen.
- Nedtage muret brystning samt genopføre brystningen. Brystningen males hvid igen.
- Leverer, monterer, vedligeholder og fjerner interimsaflukning i facader ved midlertidig trædør der skal være aflåselig.
- Leverer, monterer, vedligeholder og fjerner interimsaflukning/støvvæg i de på byggepladsplanen viste steder i kælder og i stueplan.

Byggepladsens færdselsarealer**Parkering**

Parkering for byggepladsens ansatte skal ske på eksist. P-plads syd for byggepladsen.

Udendørs færdselsarealer og afdækning af belægninger

Entreprise A etablerer, vedligeholder og fjerner udvendige færdselsarealer. Der udlægges stålplader på et lag grus jf. udvendig byggepladsplan.

Ved krydsning af cykelsti er det vigtigt at der udlægges og fjernes asfalt på kanterne af stålpladerne så cyklister uhindret kan krydse stålpladerne. Stålpladerne på cykelstien må ikke overlappe hinanden så der forekommer farlige kanter.

Det er ikke tilladt at kører med tunge køretøjer (lastbiler, betonlastbiler mm.) på arealer med fliser og langs med bygningen til svømmehallen. Det betyder at nedbrudte materialer og levering af fx klinker/fliser, beton mm. skal køres ud/ind med mindre køretøjer fra materialeoplagspladsen. De mindre køretøjer må maksimalt udgøre en totalvægt på 500 kg/m².

Entreprise A skal midlertidigt demontere fire rækker cykelstativer foran svømmehallen og genmontere dem igen efter endt arbejde. Der etableres midlertidig cykelparkering ved byggepladshegn som vist på den udvendige byggepladsplan.

Færdselsarealer i bygninger

Entreprenør A forestår levering, opsætning, vedligeholdelse, flytning samt nedtagning og fjernelse af interimstrapper samt rampe med gelænder inde i bassin (se indvendig byggepladsplan).

Afdækning af gulv i bygning

Entreprise A etablerer midlertidig afdækning af flisegulv med krydsfinerplader i foyerområdet fra hovedindgangen til svømmehallen jf. den indvendige byggepladsplan.

Belysning af færdselsarealer

Eksisterende belysning i bassinrum og teknikkælder anvendes. I kælder opsættes desuden lyskæder rundt om bassin. Udvendigt opsættes Entreprise C lyskæder på færdselsarealer samt ved krydsende cykelsti.

Oprydning og renhold af færdselsarealer og arbejdsområder

Alle entreprenører skal løbende fjerne affald og rydde op efter egne arbejder.

Entreprenør A renholder færdselsarealer i byggefeltet for støv og lignende - minimum en gang om ugen.

Opvarmning

Der udføres midlertidig opvarmning med en kaloriefer i hver ende af svømmehallen. Kalorieferne tilsluttes rørstuds i kælderen med PEX-rør/slanger. Kalorieferne skal sammenlagt yde ca. 15 kW.

Skurby og oplagsplads**Skurforhold**

Bygherre har givet OK til at entreprenørerne må/kan anvende:

- Svømmehallens eksisterende omklædningsrum og toiletter.

Entreprise A etablerer og afmonterer en skurvogn til møder til ca. 10 personer. Skuret placeres som angivet på byggepladsplanen. Entreprise C sørger for tilslutning af strøm til skuret.

Entreprise A etablerer rengøring af ovennævnte skur minimum én gang om ugen.

Ønsker hver entreprenør egen skurvogn skal placering aftales med Byggeleder. De respektive entreprenører sørger selv for tilslutning af skure med vand, afløb og el samt afmontering.

Oplagsplads

Entreprenør A etablerer, vedligeholder, vejrligssikrer adgang til denne og reetablerer den på byggepladstegning viste oplagsplads med belægning af asfalt. Der udlægges køreplader oven på et lag grus for at beskytte asfalten.

Teltværksteder

Der er ikke forudsat etablering af teltværksted.

Ønsker hver entreprenør eget teltværksted skal placering aftales med Byggeleder.

Affaldshåndtering og affaldscontainer

Efter nedbrydning sørger hver enkelt entreprenør straks at fjerne affald for egne arbejder.

Entreprise A etablerer containere til opsamling og bortkørsel/bortskaffelse alt inkl. af eget opbrudt/opsamlet materiale. Containerne stilles på stålplader udlagt på et lag grus.

Entreprise B – Vandbehandling - etablerer container (e) til opsamling og bortkørsel / bortskaffelse alt inkl. af eget opbrudt materiale. Dette særligt:

- PVC/PE-rør
- Pumper
- Ventiler
- Tavler

Entreprise C – EL – bortskaffer eget opbrudt materiale. Dette særligt:

- Kabler

- Kabelbakker

Bygningsaffaldet skal sorteres i følgende fraktioner:

- Jern
- Brændbart
- Beton
- Klinker/Fliser
- PVC-rør
- PE-rør

, og opfylde gældende krav i Brøndby Kommune. Se mere på:

<https://www.brondby.dk/erhverv/miljo-og-affald/bygge-og-anlaegsaffald/>

På bilag 4 ses Miljørapport over de steder hvor der er udtaget prøver af de materialer der skal nedbrydes og bortskaffes. Det er entreprenørernes ansvar, at affaldet bliver håndteret korrekt og bortskaffet ud fra prøverne.

Tekniske hjælpemidler

Hver entreprenør medregner, etablere og vedligeholder nødvendige hjælpemidler som kranhejs, transportbånd, understøtninger, afstivninger, stillads mm. for egne arbejder.

6.6.2 Aflåsning

Entreprise A forestår den daglige åbning kl. 7:00 og aflukning kl. 15:00 af byggepladsen. Aflukning omfatter lukning af vinduer og aflåsning af døre og porte.

6.6.3 Vagtordning

Bygherren etablerer ingen vagtordning

6.6.4 Tyverisikring

Bygherren etablerer ingen tyverisikring

6.6.5 Skiltning

Entreprise A leverer, opsætter, vedligeholder og bortskaffer glasskab eller lignende til brug for skiltning af firmaoplysninger herunder cvr-nummer, SE-nummer og RUT-nummer. Glasskabets placering skal aftales med byggeledelsen.

Byggeledelsen designer et fælles byggepladsskilt. Entreprise A sørger for opsætning og bortskaffelse af skiltet der måler ca. 6 m². Arbejdet omfatter en vindsikret konstruktion i træ med nødvendige afstivninger.

Udgifter til byggepladsskilt betales af Entreprise A

Forbuds- og påbudsskilte

Entreprise A leverer og opsætter følgende skilte i fælles færdsels- og arbejdsområder ved byggeriets start og fjerner dem ved byggeriets afslutning:

- 3 stk. skilte med teksten "Hjelm påbudt".
- 5 stk. skilte med teksten "Uvedkommende ingen adgang".

6.6.6 Materialeopbevaring

Entreprenør A etablerer område for materialeopbevaring. Der udlægges køreplader oven på et lag grus for at beskytte asfalten.

6.7 Forsyning til byggepladsen**6.7.1 Generelt****Førstehjælpsskasser**

Entreprise A skal levere og vedligeholde én førstehjælpsskabe med øjenskyller.

Brandslukningsmateriel

Entreprise A skal levere og vedligeholde to stk. fælles brandslukningsmateriel.

6.7.2 Vand og afløb

Entreprise A etablerer, vedligeholder og fjerner vandforsyningen inkl. måler til byggebrug for alle entreprenører.

Evt. udvendigt byggevand skal frostsikres.

Da der ikke er nogen spildevandsbrønd på P-pladsen ved mødeskuret, skal der ikke etableres vand til dette.

6.7.3 El og belysning

Entreprise C etablerer, vedligeholder og fjerner elforsyningen til byggebrug for alle entreprenører. På byggepladsplanerne fremgår hvor der skal etableres byggepladstavler samt ampere-forbrug.

Entreprise C etablerer, vedligeholder og fjerner elforsyning til fælles mødevogn.

Entreprise C opsætter, vedligeholder og fjerner lyskæder på adgangsveje og to lysstandere ved skure og materialeoplagspladsen/containerne.

Entreprise C opsætter, vedligeholder og fjerner lyskæder omkring bassin i kælder.

Hvis der er behov for supplerende belysning, skal hver entreprenør selv sørge for nødvendig arbejdsbelysning til egne arbejder. Hver entreprenør er selv ansvarlig for vedligehold og fjernelse af egen arbejdsbelysning.

Entreprise C leverer, opsætter, vedligeholder og fjerner en elmåler, der indbygges i byggepladsens hovedtavle.

Elforbruget til egne skure og materialecontainere betales af de enkelte entreprenører.

Øvrigt elforbrug på byggepladsen betales af bygherren.

6.8 Særlige forhold ved bygninger i brug**6.8.1 Generelt**

Arbejde må tidligst påbegyndes kl. 7:00, og det skal afsluttes senest kl. 15:00.

Ud over de officielle helligdage medregnes følgende dage som dage, hvor der ikke kan arbejdes:

- Ingen

Værktøj skal vælges således, at dette giver færrest mulige gener for eventuelle beboere/ansatte med hensyn til støj, vibrationer, støv og emissioner.

- Entreprise A forestår administration af nøgler.

6.8.2 Information til tredjemand

Entreprise A forestår koordinering af henvendelser fra tredjemand herunder informationer til tredjemand.

Entreprise A skal sørge for den daglige varsling af tredjemand vedrørende adgang til lokaliteten ifm. de forestående arbejder.

Varslingen skal ske skriftligt, senest kl. 7:00 dagen før. Kopi af varslingerne afleveres samtidigt til byggeledelsen.

6.8.3 Midlertidig drift

Entreprise A skal i planlægning og drift af byggepladsens udendørs arealer tage hensyn til:

- Færdsel på cykelstien og fortov. Cyklister og fodgænger skal kunne krydse byggepladsen i tidsrummet 6:30-8:30 samt efter kl. 15:00 samt hele dagen i weekender og helligdage. Dvs. byggepladshegn på tværs af cykelstien og fortov skal åbnes (og i stedet lukke af for byggepladsen) i ovenstående tidspunkter. Der skal i hver ende af cykelstien til området placeres et skilt der angiver tidspunkter hvor cykelstien og fortovet er afspærret. Se desuden den udvendige byggepladsplan.
- Brandbiler har uhindret adgang på brandveje

Entreprise A skal i planlægning og drift af byggepladsens fælles arealer i bygningerne tage hensyn til:

- Ifølge aftale med hallen, skal der skabes adgang til kiosken i foyerområdet uden for normal arbejdstid. Dvs. såfremt der afholdes arrangement i idrætshallen, skal Entreprise A omstille afskærmning, så der midlertidigt kan skabes adgang til kiosken
- Friholdelse af flugtveje
- Der er fri adgang foran flugtveje

6.9 Vejrligsforanstaltninger

Entreprise A skal renholde og vedligeholde udvendige adgangsforhold, Brand- og redningsvej samt området for materialeoplag, containerområde samt skurområde.

Entreprise A skal om nødvendigt:

- Fjerne sne
- Salte/gruse så det er sikkert at færdes i områderne

Arbejdsbeskrivelse – Byggesag

Dato : 14.11.2022

6. Byggeplads

Rev.dato :

Side : 26/30

6.9.1**Generelt**

De vejrligsbestemte foranstaltninger afregnes efter faktiske afholdte udgifter. Entreprise A skal således aflevere dokumentation for afholde udgifter til vejrligsbestemte foranstaltninger.

6.9.2**Vintermøder**

Ad stk. 1.

Dagsordenen for vintermødet er:

- Gennemgang af planlagte aktiviteter
- Vurdering af behov for justeringer
- Aftale omfanget af beredskabet
- Aftale eventuelle procedurer for aktiviteterernes udførelse
- Eventuelt.

6.9.3**Udtørring af bygning**

Entreprise A sørger for at der skabes det korrekte indeklima i svømmehallen, så beton, membran, fliseklæb mm. har de mest optimale betingelser for hærdning mm. jf. leverandørens anvisninger.

Arbejdsbeskrivelse – Byggesag

7. Omgivende miljø

Dato : 14.11.2022

Rev.dato :

Side : 27/30

7. Omgivende miljø**7.1 Generelt****7.2 Støj**

Kommunens forskrift vedrørende støj vedlægges som bilag 4.

7.3 Vibrationer

Kommunens forskrift vedrørende vibrationer vedlægges som bilag 4.

7.4 Støv

Kommunens forskrift vedrørende støv vedlægges som bilag 4.

7.5 Emissioner til atmosfæren

"I Brøndby Kommune gælder "Regulativ vedrørende adgang til at lade motoren i holdende motordrevne køretøjer være i gang". Regulativet bestemmer, at et motordrevet køretøj højst må lade motoren køre i ét minut. Reglen gælder ikke, når man holder i kø eller når motorkraften er nødvendig for at motorkøretøjet kan arbejde f.eks. med aflæsning." jvf <https://www.brondby.dk/borger/veje-og-trafik/parkering/>

8. Kvalitetsledelse

8.1 Generelt

8.2 Byggeledelsen

8.3 Byggemøder

Der afholdes et ugentligt byggemøde med deltagelse af Entreprise A og B. Entreprise C indkaldes ad hoc og modtager referater.

8.4 Kvalitetsplan

Ad stk. 1.

Senest 3 arbejdsdage før første projektgennemgangsmøde skal entreprenøren fremsende kvalitetsplanen til byggeledelsen. Senest 3 arbejdsdage efter byggeledelsens eventuelle kommentarer til kvalitetsplanen skal entreprenøren fremsende den reviderede kvalitetsplan til byggeledelsen til godkendelse.

8.5 Projektgennemgangsmøde

Ad stk. 2.

Resultatet af procesgranskningen skal fremsendes til byggelederen senest 5 arbejdsdage inden projektgennemgangsmødets afholdelse.

Hvis byggeledelsen ved projektgennemgangen får det indtryk at entreprenøren ikke har kendskab til projektet aflyses gennemgangen og der indkaldes til nyt møde.

Ad stk. 7.

Såfremt sådanne møder skal afholdes, indkalder byggelederen til disse.

8.6 Entreprenørens kontrol og dokumentation

8.6.1 Generelt

Kontrol og dokumentation er en del af entreprenørens ydelse.

Entreprenøren skal sikre, at der dels gennemføres en løbende kvalitetskontrol af arbejdet og af leverancer hertil, dels tilvejebringe en dokumentation for, at den krævede kontrol er udført, og at de specificerede kvalitetskrav er opfyldt.

Hvis der indgår leverancer, hvor leverandøren er tilsluttet en offentlig anerkendt kontrolordning, anses denne for dækkende, hvis ordningens art er specificeret i arbejdsbeskrivelsen.

Hvis byggeledelsen som følge af fejl eller svigt under udførelsen vurderer og kan begrunde, at kontrol og/eller dokumentation bør udvides, skal entreprenøren følge opfordringen uden udgift for bygherren.

Entreprenøren skal holde kvalitets- og D&V-dokumentation adskilt under udførelsen og ved afleveringen.

8.6.2 Styring af udførelsesdokumenter

Entreprenøren skal etablere et arkiveringssystem til identifikation og styring af udførelsesdokumenter og ændringer/supplementer til disse. Systemet skal også dække eventuelle underentreprenører.

Systemet skal i det mindste omfatte følgende elementer:

Registreringslister over gyldige dokumenter. Listerne skal kunne ændres, og ændringer registreres. Listerne skal fremsendes til dokumentbrugerne.

Fastlagt procedure for hvordan ændringer markeres i dokumenter, og hvordan dokumenterne og deres ændringsstatus identificeres.

8.6.3 Arkivering af dokumentation

Entreprenøren skal straks etablere et systematisk arkiveringssystem og vedligeholde dette i hele udførelsesperioden. Systemet skal omfatte den dokumentation, som løbende indgår, og som vedrører kvaliteten af materialer, materiel, udførelse og færdige delproduktioner, samt kvalifikationer af personale, hvortil der er stillet særlige krav.

8.6.4 Kontrol Dokumentation

Kontrol Dokumentation skal afleveres i 1 eksemplarer/digitalt via projektplatformen.

Kontrol Dokumentation skal minimum indeholde følgende:

- Dato for kontrol
- Hvem der har gennemført kontrollen
- Hvad kontrollen har omfattet
- Resultatet af kontrollen

8.6.5 D&V-dokumentation

D&V-dokumentation skal afleveres 3 arbejdsdage inden afleveringsforretningen.

Entreprenøren skal til brug for udarbejdelsen af driftsplaner levere oplysninger om materialer og komponenter, der indgår i entreprisen, i omfang og til tidspunkter, som specificeret i arbejdsbeskrivelsen.

8.7 Aflevering

Førgennemgang udføres 3 arbejdsdage inden den Tekniske mangelgennemgang.

Den Tekniske mangelgennemgang udføres 3 arbejdsdage inden afleveringsforretningen.

Ved arbejdets færdigmelding skal entreprenøren til byggeledelsen aflevere kopi af den krævede kvalitets- og D&V-dokumentation for udførte arbejder, i det omfang dokumentationen ikke tidligere er afleveret til byggeledelsen.

8.8 Kvalitetssikring efter aflevering

Entreprenørens mangelfhjælpning efter aflevering er underkastet de samme betingelser for kvalitetssikring som øvrige ydelser.

Entreprenørens kvalitetsdokumentation vedrørende mangelfhjælperingen overdrages byggeledelsen ved mangelfhjælperingens afslutning.

Arbejdsbeskrivelse – Byggesag

9. Tidsstyring

Dato : 14.11.2022

Rev.dato :

Side : 30/30

9. Tidsstyring**9.1 Generelt****9.2 Tidsplan**

Ad stk. 1.:

De sanktionsbærende terminer jf. AB18 §40 er som flg.:

- Førgennemgang d. 07.08.2023
- Aflevering d. 28.08.2023

Ad stk. 4.

Entreprenøren skal senest 5 arbejdsdage efter entrepriseaftalens indgåelse fremsende en arbejdsplan til byggeledelsen.

9.3 Vejrligsdage

Det påregnelige antal spild dage eksklusive lørdage, søndage og søgnehellidage er som følger:

Der er ikke regnet med vejrlig, da hovedparten af projektets bygningsdele er indvendige bygningsdele.

10. Sikkerhed og sundhed

Der henvises til Plan for sikkerhed og sundhed (PSS) inkl. bilag.