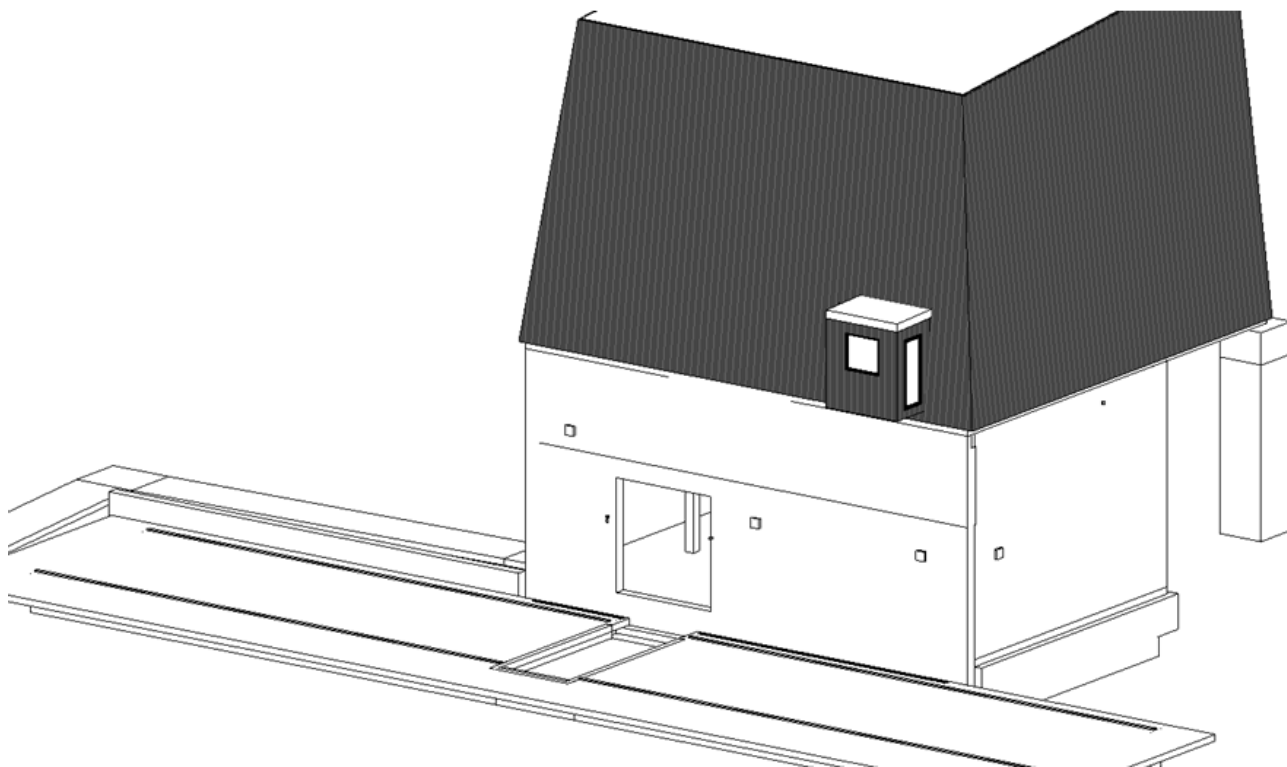


Omlasterstation - Frederikssund

Jord-arbejder

[illegible]

Hovedentreprise
Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder
Indholdsfortegnelse

Dato : 01.09.2021
Rev.dato :
Side : 1/23

Udarbejdet: ABN

Kontrolleret: SRL

Godkendt: TH

Indholdsfortegnelse.....	1
1. Orientering	3
1.1 Generelt	3
1.2 Definitioner	3
2. Omfang	4
2.1 Generelt	4
2.2 Bygningsdele.....	4
2.3 Projektering	4
2.4 Byggeplads	4
2.5 Sikkerhed og sundhed	4
2.5.1 Generelt.....	4
2.5.2 Særligt farligt arbejde og særlige risici	5
2.6 Omgivende miljø	5
2.7 Kvalitetsledelse	5
2.7.1 Generelt.....	5
2.7.2 CE-mærkning mv.	5
2.7.4 Kontrolokumentation.....	5
2.7.5 D&V-dokumentation	5
2.7.6 Autorisation og uddannelse.....	5
2.7.6.1 Generelt	5
2.7.6.2 Varmt arbejde	5
2.8 Arbejdets planlægning	5
2.9 Undersøgelser	5
2.10 Prøver	5
2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer	5
2.12 Rengøring	5
3. Generelle specifikationer	7
3.1 Generelt	7
3.1.1 CE-mærkning mv.	7
3.1.2 Byggeplads.....	7
3.1.2.1 Generelt	7
3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger	7
3.1.2.3 Transport og oplagring	7
3.1.2.4 Stillads	7
3.1.3 Arbejdets planlægning	7
3.1.3.1 Generelt	7
3.2 Referencer.....	7
3.2.1 Generelt.....	7
3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet	7
3.2.3 Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet.....	8
3.3 Projektering	9
3.3.1 Generelt.....	9
3.4 Undersøgelser	9
3.5 Materialer og produkter	9

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

Indholdsfortegnelse

Side : 2/23

3.5.1	Generelt.....	9
3.6	Udførelse	10
3.6.1	Generelt	10
3.7	Relationer til andre arbejder	10
3.8	Sikkerhed og sundhed	10
3.9	Kontrol	10
4.	Bygningsdelsbeskrivelser	11
Bilag 1	Udbudskontrolplan	17

Hovedentreprise

Dato : 27.08.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

1. Orientering

Side : 3/23

1. Orientering

1.1 Generelt

Molio B2.120, Basisbeskrivelse – jord /2018-03-07 er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

Basisbeskrivelsernes tekst er ikke trykt, og kun de punkter, hvor der er tilføjelser eller ændringer til dennes tekst, er medtaget i denne projektspecifikke beskrivelse

Der henvises endvidere til:

- Byggesagsbeskrivelse (BSB)
- Geoteknisk rapport udført af MOE, sag nr. 1016454, dateret 31.05.2021
- Orienterende miljøundersøgelse – Madhuset, sag nr. 1016454, dateret 27.05.2021

1.2 Definitioner

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

2. Omfang

Side : 4/23

2. Omfang

2.1 Generelt

Arbejdet omfatter alle nødvendige leverancer og ydelser til fuld færdiggørelse af samtlige arbejder i henhold til nedenstående beskrivelse samt de i dokumentfortegnelser angivne dokumenter og tegninger.

Kun hvor det helt entydigt er anført, at materialeydelsen ikke skal medregnes, f.eks. ved anvendelse af ordet eksklusiv, er dette uden for entreprisen.

Entreprenøren er forpligtet til at præstere ydelserne i henhold til almindelig, håndværksmæssig praksis og god kvalitet.

Gældende forskrifter og vejledninger fra leverandører vedrørende transport, lagring, beskyttelse, forarbejdning, montering og anvendelse mv. skal overholdes, hvis ikke andet er foreskrevet i projektmaterialet.

2.2 Bygningsdele

Arbejdet omfatter følgende bygningsdele:

- 01 Rydning
- 02 Udgravninger
- 03 Til- og påfyldninger
- 04 Belægninger
- 05 Spuns

2.3 Projektering

Der påhviler entreprenøren at udføre supplerende arbejdstegninger i nødvendigt omfang. De i udbudsmaterialet indgåede tegninger og beskrivelser supplerer hinanden og danner grundlag for de supplerende arbejdstegninger.

2.4 Byggeplads

I h.t. byggepladsplanen og byggesagsbeskrivelse (BSB)

Endvidere påhviler det entreprenøren at tørholde byggepladsveje.

Entreprenøren må selv sørge for alle fornødne hjælpemidler til transport, ophejsning, kraner m.v. for egne arbejder.

Alle ydelser i forbindelse hermed skal være indeholdt i tilbuddet.

2.5 Sikkerhed og sundhed

2.5.1 Generelt

Arbejdet omfatter alle lovmæssige foranstaltninger til medarbejdernes sikkerhed og velfærd.

Følgende ydelser relateret til sikkerhed og sundhed er en del af arbejdet:

- Afskærmning
- Afdækning
- Rækværker, stilladser
- Sikkerhedshjelme, øjenværn, høreværn
- Åndedrætsværn
- Sikkerhedsmæssige vedligeholdelse af materiel
- Trafikskilte og lignende

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

2. Omfang

Side : 5/23

Egne foranstaltninger skal holdes ved lige også uden for arbejdstid.

Foranstaltninger på steder, hvor offentligheden har adgang, skal tilses i weekender, i ferier og i andre perioder, hvor der ikke arbejdes. Endvidere skal entreprenøren gensikre andre entreprenørs foranstaltninger, såfremt de har været fjernet for at egne arbejder kunne udføres.

2.5.2 Særligt farligt arbejde og særlige risici

Der gøres opmærksom på følgende særligt farlige arbejder/særlige risici:

- Udgravninger i dybder over 5 m. Arbejdsgiveren skal her lave en skriftlig vurdering for arbejdets udførelse. Vurderingen skal indeholde konkrete foranstaltninger, så eventuel fare undgås
- Generelt skal nødvendige sikkerheds og sundhedsmæssige foranstaltninger etableres i forbindelse med udgravningerne, herunder sikring af afspærringer ift. nedstyrtning og udgravning med korrekte anlæg, hvor udgravning med anlæg er muligt.

Iht. PPS

2.6 Omgivende miljø

I h.t. Byggesagsbeskrivelsen (BSB).

2.7 Kvalitetsledelse

2.7.1 Generelt

2.7.2 CE-mærkning mv.

2.7.3 Garantierklæringer

2.7.4 Kontrolokumentation

2.7.5 D&V-dokumentation

2.7.6 Autorisation og uddannelse

2.7.6.1 Generelt

2.7.6.2 Varmt arbejde

2.8 Arbejdets planlægning

Der skal påregnes deltagelse i projektgennemgangsmøder samt byggemøder i nødvendigt omfang.

Tilbudsgiveren skal gøre sig bekendt med indholdet i de øvrige fagbeskrivelser, som måtte berøre hans arbejder.

Det opgravede jord skal bortkøres fra matriklen, omkostninger hertil skal være indeholdt.

2.9 Undersøgelser

2.10 Prøver

2.11 Gennemføringer, påmonteringer og retableringer

2.12 Rengøring

Der henvises generelt til Byggesags- og arbejdsmiljøbeskrivelsen.

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

2. Omfang

Side : 6/23

Affald

Affaldshåndteringen på byggepladsen skal være i overensstemmelse med lovgivningen og det skal dokumenteres at lovgivningen overholdes.

Byggeriet skal følge de kommunen vilkår for og krav til sortering af byggeaffald.

Inden byggeriet påbegyndes, skal entreprenøren indsende en plan over, hvordan man har planlagt håndteringen og placeringen af de affaldsfraktioner, som byggeriet giver anledning til. Det vil sige en plan over, hvilke affaldsfraktioner, der kildesorteres i på pladsen, hvordan affaldet opbevares, og hvor affaldscontainerne er placeret.

Entreprenøren er forpligtet til løbende at fjerne eget samt underentreprenørers og leverandørers affald fra bygninger, veje, skure og arbejdssteder.

Hovedentreprise

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

3. Generelle specifikationer

Dato : 01.09.2021

Rev.dato :

Side : 7/23

3. Generelle specifikationer

3.1 Generelt

3.1.1 CE-mærkning mv.

Maskiner/anlæg

3.1.2 Byggeplads

3.1.2.1 Generelt

3.1.2.2 Beskyttende foranstaltninger

3.1.2.3 Transport og oplagring

Opmagasinerings på byggepladsen må kun finde sted efter forudgående aftale med byggeledelsen.

Al færdsel på råjordsplanum med gummihjulskøretøjer skal undgås, da der generelt er tale om aflejringer, der let opkøres og derved mister sine naturlige egenskaber.

Der henvises generelt til byggesagsbeskrivelsen.

3.1.2.4 Stillads

3.1.3 Arbejdets planlægning

3.1.3.1 Generelt

3.2 Referencer

3.2.1 Generelt

3.2.2 Referencer der er generelt gældende for arbejdet

Geoteknisk undersøgelsesrapport udført af 4AP, sag nr. 19323, dateret 2019.07.31.

Sikkerhed og last

Ad stk. 1.

DS/EN 1990:2007

DS/EN 1990/A1:2006

DS/EN 1990/A1/AC:2010.

Ad stk. 2.

DS/EN 1990 DK NA:2013

Ad stk. 3.

a) DS/EN 1991-1-1:2007

DS/EN 1991-1-1/AC:2009

b) DS/EN 1991-1-2:2007

DS/EN 1991-1-2/AC:2013

c) DS/EN 1991-1-3:2007

DS/EN 1991-1-3/AC:2009

DS/EN 1991-1-3:2003/A1:2015

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

3. Generelle specifikationer

Side : 8/23

- a) DS/EN 1991-1-4:2007
DS/EN 1991-1-4/A1:2010
DS/EN 1991-1-4/AC:2010
- b) DS/EN 1991-1-5:2007
DS/EN 1991-1-5/AC:2009
- c) DS/EN 1991-1-6:2007
DS/EN 1991-1-6:2005/AC:2013
- d) DS/EN 1991-1-7:2007
DS/EN 1991-1-7/AC:2010
DS/EN 1991-1-7/A1:2014.

Ad stk. 4

- a) DS/EN 1991-1-1 DK NA:2013
- b) DS/EN 1991-1-2 DK NA:2014
- c) DS/EN 1991-1-3 DK NA:2015 Version 2
- d) DS/EN 1991-1-4 DK NA:2015
- e) DS/EN 1991-1-5 DK NA:2012
- f) DS/EN 1991-1-6 DK NA:2007
- g) DS/EN 1991-1-7 DK NA:2013

Geoteknik

Ad stk. 5.

- a) DS/EN 1997-1:2007
DS/EN 1997-1/AC:2010
DS/EN 1997-1/A1:2014
- b) DS/EN 1997-2+AC:2011.

Ad stk. 6

- a) DS/EN 1997-1 DK NA:2015
- b) DS/EN 1997-2 DK NA:2013

3.2.3**Referencer der er gældende for specifikke dele af arbejdet**

Ad stk. 2

DS/EN ISO 17892-4:2016

Ad stk. 3

- a) DS/EN 933-1:2013
- b) DS/EN 933-8:2012+A1:2015

Ad stk. 4.

DS/EN 13286-5:2003.

Ad stk. 5.

DS/EN 10204:2004.

Ad stk. 6.

prVI 99-6:Juni 2004.

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

3. Generelle specifikationer

Side : 9/23

Ad stk. 7.

Praktisk komprimeringskontrol med isotopudstyr:1986.

Ad stk. 8.

Komprimeringskontrol efter isotopmetode:1984.

Ad stk. 9.

Udbuds- og anlægfsforskrifter

Bundsikring af sand og grus: 1. December 2016.

Ad stk. 10.

DGF-Bulletin 15: December 2001.

Ad stk. 11.

Vejledning: juli 2001 med senere rettelser fra maj 2004, april 2006, april 2008 og frem til 2010, dateret 10. oktober 2017.

Ad stk. 12.

DS/EN 12063:1999.

Ad stk. 13.

At-vejledning D.2.16-2: April 2005, Opdateret Juni 2014.

Ad stk. 14.

At-vejledning 45.1: Januar 2006, 2. udgave Juni 2008, Opdateret Juni 2015.

Ad stk. 15.

DBI vejledning 10

a) 2. udgave, November 2008.

b) 2. udgave, November 2008.

c) 1. udgave, November 2008.

Ad stk. 16.

C213, Tegningsstandarer:

a) Del 1, Generelt, 2012-12-19

3.3 Projektering**3.3.1 Generelt**

Iht. de enkelte bygningsdelsbeskrivelser.

3.4 Undersøgelser**3.5 Materialer og produkter****3.5.1 Generelt**

Krav til materialer og produkter er generelt iht. de enkelte bygningsdelsbeskrivelser samt tegningsmaterialet.

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

3. Generelle specifikationer

Side : 10/23

3.6 Udførelse**3.6.1 Generelt**

Ad stk. 4.

Geoteknisk kategori: 2 iht. geoteknisk rapport

Ad stk. 5.

Konsekvensklasse: CC3 (Høj)

Konstruktionsklasse: KK3

3.7 Relationer til andre arbejder**3.8 Sikkerhed og sundhed****3.9 Kontrol**

Hovedentreprise

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

4. Bygningsdelsbeskrivelser

01 Rydning

Dato : 01.09.2021

Rev.dato :

Side : 11/23

4. Bygningsdelsbeskrivelser

01 Rydning

4.1 Orientering

4.2 Omfang

Arbejdet omfatter alle nødvendige arbejder i forbindelse rydning af træer og buske for udførelse af udgravninger og nye belægninger.

Entreprenøren skal selv orientere sig om forholdende på stedet, og vurdere det nødvendige omfang.

Følgende leveres ikke, men monteres under arbejdet

4.3 Lokalisering

Iht. situationsplan og fundamentsplan.

4.4 Tegningshenvvisning

Der henvises specifikt til følgende tegninger og dokumenter iht. Tegnings- og dokumentlisten, tegn. nr.: XXX_KXX_C01_N01- Tegningsliste:

Planer: K00_H1_EX_N01 – Situationsplan
K00_H1_EX_N02 – Kote og belægningsplan
K09_H1_EF_N01 – Fundamentsplan

4.5 Koordinering

4.6 Tilstødende bygningsdele

Forudgående bygningsdele/arbejder

Efterfølgende bygningsdele/arbejder

- Udførelse af udgravninger.

4.7 Projektering

Entreprenøren skal projektere det nødvendige omfang af rydningen. Omfanget skal drøftes med Bygherre inden arbejdet igangsættes.

4.8 Undersøgelser

Inden arbejdets udførelse skal omfanget af rydningsarbejderne undersøges, og fremsendes til Bygherrens godkendelse.

4.9 Materialer og produkter

4.10 Udførelse

4.11 Mål og tolerancer

4.12 Prøver

4.13 Arbejdsmiljø

4.14 Kontrol

4.15 D&V-dokumentation

4.16 Planlægning

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 12/23

02 Udgravninger

02 Udgravninger**4.1****Orientering**

Entreprenøren er forpligtet til at indhente ledningsplaner og oplysninger fra relevante ledningsejere og via LER inden arbejdet påbegyndes.
Eksisterende ledninger vist på ledningsplaner skal kun betragtes som vejledende.

For håndtering af jord henvises til Orienterende miljøundersøgelse – Madhuset, sag nr. 1016454, dateret 27.05.2021. Da men skal forvente at jorden kan være delvis forurenet.

4.2**Omfang**

Arbejdet omfatter alle nødvendige arbejder i forbindelse med udførelse af udgravninger og håndtering af jord og bortkørsel for:

- Ny kælderkonstruktion/bygning inkl. udgravningsanlæg
- Sænkning af terrænniveau på pladsen foran kælderen
- Udgravning til støttemur
- Udgravning til vejkasse
- Udgravning til ledninger i jord
- Udgravning for nye belægninger, til min. underside nyt bundsikringsgrus.

- Mængde af jord til bygningskrop og belægninger er anslået til 5100m³
Heraf forventes at 1600m³ kan genindbygges.
Den faktisk jordmængde der bortskaffes dokumenteres med vejsesdler.

I tilbuddet skal alle arbejder ifm. udgravning og øvrige ydelser på selve byggepladsen være indeholdt.

Følgende leveres ikke, men monteres under arbejdet

Følgende leveres og monteres under andet arbejde

Udgravning til ledninger i jord

4.3**Lokalisering**

Iht. situationsplan, kote- belægningsplan og fundamentsplan.

4.4**Tegningshenvvisning**

Der henvises specifikt til følgende tegninger og dokumenter iht. Tegnings- og dokumentlisten, tegn. nr.: XXX_KXX_C01_N01- Tegningsliste:

Planer: K00_H1_EX_N01 – Situationsplan
K00_H1_EX_N02 – Kote og belægningsplan
K09_H1_EF_N01 – Fundamentsplan

Snit: K09_H3_EX_N01 - Konstruktionssnit

Detaljer: K09_H5_EF_N01 - Fundamentsdetaljer

4.5**Koordinering**

- Der skal koordineres med arbejder ifm. tørholdelse af byggegruben.
- Spunsarbejdet

Hovedentreprise

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

4. Bygningsdelsbeskrivelser

02 Udgravninger

Dato : 01.09.2021

Rev.dato :

Side : 13/23

- EL-entreprenør ift. kabelgrav

4.6 Tilstødende bygningsdele

Forudgående bygningsdele/arbejder

- Rydning af træer og buske.

- For EL-entreprenøren udføres nedenstående:

Der skal under hovedtavlen etableres en kabelgrav/ indføring af stikledningen.

Kabelgrav etableres med minimums mål: BxLxD, 600x1500x450 mm.

Efterfølgende bygningsdele/arbejder

- Udførelse af fundamenter.

4.7 Projektering

Entreprenøren skal projektere det nødvendige frie udgravningsanlæg for udgravningen omkring kælderen baseret på de geotekniske parametre og forhold beskrevet i den geotekniske rapport.

4.8 Undersøgelser

I projekteret udgravningsniveau skal der foretages geoteknisk udgravningskontrol af at de forudsatte jordarter og styrkeparametre er til stede.

Kontrollen skal udføres af et anerkendt geoteknisk firma. Inspektionsrapporter indeholdende de aktuelle styrkeparametre skal løbende tilsendes byggeledelsen.

Udgravningskontroller skal være indeholdt i tilbuddet.

4.9 Materialer og produkter

Vedrørende de aktuelle jordbunds- og grundvandsforhold henvises til den Geoteknisk rapport udført af MOE, sag nr. 1016454, dateret 31.05.2021.

Jordbund og grundvand

Grundvandsspejlet er ved pejling registeret beliggende i følgende koter:

- Boring B1: 9,6 m.u.t svarende til kote + 6,15.
- Boring B2: 2 m.u.t svarende til kote + 6,25.

4.10 Udførelse

Udgravning for fundamenter

Geoteknisk kategori: 2

Konsekvensklasse: CC3.

Konstruktionsklasse: KK3

Alle udgifter så som opgravning, læsning og bortkørsel mv. skal være indeholdt i entreprenørens tilbud.

4.11 Mål og tolerancer

4.12 Prøver

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 14/23

02 Udgravninger

4.13 Arbejdsmiljø

- Arbejde med udgravninger i stor dybde, se PPS.

4.14 Kontrol

I projekteret udgravningsniveau skal der foretages geoteknisk udgravningskontrol til sikring af at de forudsatte jordarter og styrkeparametre er til stede. Kontrol skal udføres af anerkendt geoteknisk firma og være indeholdt i tilbuddet.

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

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

I forbindelse med arbejdet skal entreprenøren renholde den asfalterede vej på matriklen under udførelse af udgravningsarbejderne.

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 15/23

03 Til- og påfyldninger

03 Til- og påfyldninger**4.1 Orientering****4.2 Omfang**

Arbejdet omfatter alle nødvendige arbejder i forbindelse med udførelse af til- og påfyldninger for:

- Tilfyldning med graderet sand-/grusfyld af udgravningerne for fundamenter og kælderkonstruktioner og spuns
- Påfyldning til underside af terrændæk-opbygninger
- Tilbagefyldning af rent fyldmateriale i befæstede og ubefæstede områder
- Udlægning af 0,5 meter dokumenteret ren jord i nye befæstede og ikke befæstede områder. De øverste 0,3 meter skal være muld i ikke befæstede områder.
- Udførelse af opbygninger for alle flisebelagte områder, op til OK af stabilgrus.

I arbejdet skal tilkørsel af tilfyldningsmaterialer være indeholdt.

Følgende leveres og monteres under andet arbejde**4.3 Lokalisering**

Iht. situationsplan og fundamentsplan.

4.4 Tegningshenvvisning

Der henvises specifikt til følgende tegninger og dokumenter iht. Tegnings- og dokumentlisten, tegn. nr.: XXX_KXX_C01_N01- Tegningsliste:

Planer: K00_H1_EX_N01 – Situationsplan
K00_H1_EX_N02 – Kote og belægningsplan
K09_H1_EF_N01 – Fundamentsplan
K09_H1_EKL_N01 - Konstruktionsplan, kælder

Snit: K09_H3_EX_N01 - Konstruktionssnit

Detaljer: K09_H5_EF_N01 - Fundamentsdetaljer

4.5 Koordinering

Arbejdet skal koordineres med betonarbejderne, samt de efterfølgende belægningsarbejder.

4.6 Tilstødende bygningsdele**Forudgående bygningsdele/arbejder**

- Støbning af fundamenter
- Støbning af terrændæk og kældervægge
- Montage af betonelementer (Søjler, bjælker og dæk)

Efterfølgende bygningsdele/arbejder

- Terrænarbejder
- Befæstigelsesarbejder

4.7 Projektering**4.8 Undersøgelser**

Hovedentreprise

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

4. Bygningsdelsbeskrivelser

03 Til- og påfyldninger

Dato : 01.09.2021

Rev.dato :

Side : 16/23

4.9 Materialer og produkter**Graderet sand-/grusfyld (SG)**Middelkornstørrelse: $(d_{50}) \geq 0,4 \text{ mm}$.Uensformighedstal: $(d_{60}/d_{10}) \geq 4$.Gennemfald på 0,063 mm sigte $\leq 5 \%$.Gennemfald på 16 mm sigte $\geq 95 \%$.**Bundsikringsgrus (BSG)**

Materialet skal opfylde kravene til bundsikringsmaterialer kvalitet I eller kvalitet II i *Bundsikring af sand og grus*. AAB.

Bundsikringslag skal her ud over have uensformighedstal, $(d_{60}/d_{10}) \geq <x>$

4.10 Udførelse

For al tilfyldning gælder generelt, at materialer bør udlægges i lag af maks. 0,3 m's tykkelse, der lagvis komprimeres, og det bør ved komprimeringskontrol sikres, at man opnår den ved fundaments-/vægdimensioneringen forudsatte fyl drumvægt.

Komprimeringskontrol anbefales udført ved repræsentative kontrolafsnit hvert bestående af et antal komprimeringskontroller samt udtagelse af materiale til bestemmelse af referenceværdier ved standard vibrationsforsøg og materialesammensætning.

Komprimering skal ske med pladevibrator max. 5kN. Kælder vægge afstives under komprimering.

Alle tilfyldninger skal ske med bundsikringsgrus. Der skal dog langs indvendig side af alle fundamenter anvendes lerfrit grusmateriale.

Opfyldning omkring bygningerne og på grunden i øvrigt (hvor der ikke beplantes) skal ske med bundsikringsgrus, der komprimeres.

Der skal drages omsorg for, at konstruktioner og installationer ikke beskadiges ved komprimering af tilfyldninger.

Opbygninger under belægninger ift. kote- belægningsplan.

4.11 Mål og tolerancer

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.12 Prøver

Der skal udføres komprimeringskontrol under fremtidige befæstede arealer.

4.13 Arbejdsmiljø**4.14 Kontrol**

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.15 D&V-dokumentation

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 17/23

03 Til- og påfyldninger

4.16**Planlægning**

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

Hovedentreprise

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

4. Bygningsdelsbeskrivelser

04 Belægninger

Dato : 01.09.2021

Rev.dato :

Side : 18/23

04 Belægninger**4.1 Orientering****4.2 Omfang**

Arbejdet omfatter alle nødvendige arbejder i forbindelse med udførelse af nye belægninger, herunder:

- Afretningslag og flisebelægning på containerplads
- Afretningslag og flisebelægning som adgang til ny kælder (rampe)
- Slidelag AB og Gab 0 på etagedæk og under den overdækkede del.
- Reetablering af flisebelægning omkring byggeområdet mod eksisterende belægning.

Følgende leveres og monteres under andet arbejde**4.3 Lokalisering**

Iht. kote- belægningsplan

4.4 Tegningshenvisning

Iht. kote- belægningsplan

4.5 Koordinering

Der skal koordineres med udgravningsarbejder, samt arbejderne vedr. til- og påfyldning og bundopbygninger.

4.6 Tilstødende bygningsdele**Forudgående bygningsdele/arbejder****Efterfølgende bygningsdele/arbejder****4.7 Projektering**

Entreprenøren projekterer selv den nødvendige asfalt belægning.

4.8 Undersøgelser

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.9 Materialer og produkter

Belægningssten iht. kote- belægningsplan

4.10 Udførelse

Der skal etableres en dilatation i belægningen i modul 2, se detalje KD-01 (K09_H5_EX_N01).

4.11 Mål og tolerancer

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.12 Prøver

Der skal udføres komprimeringskontrol under fremtidige befæstede arealer.

4.13 Arbejdsmiljø

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.14 Kontrol**4.15 D&V-dokumentation**

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 19/23

04 Belægninger

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.16**Planlægning**

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejd

Hovedentreprise

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

4. Bygningsdelsbeskrivelser

04 Belægninger

Dato : 01.09.2021

Rev.dato :

Side : 20/23

05 Spuns**4.1 Orientering****4.2 Omfang**

Arbejdet omfatter alle nødvendige arbejder i forbindelse med udførelse af spunsvægge, herunder:

- Levering og montering af 2 stk. spuns længde 33m og 21m.
- Projektering

Følgende leveres og monteres under andet arbejde**4.3 Lokalisering**

Iht. kote- belægningsplan

4.4 Tegningshenviisning

Iht. situationsplanen og kote- belægningsplan

4.5 Koordinering

Der skal koordineres med udgravningsarbejder, samt arbejderne vedr. til- og påfyldning.

Præcis udstrækning skal koordineres ift. fremtidige terræn på skråningen.

4.6 Tilstødende bygningsdele

Bygningen

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

Spunsvægge projekteres af leverandør. Beregningsforudsætninger fremgår A1. Konstruktionsgrundlag.

Dokumentation udarbejdes iht. SBI 271 og fremsendes til LB Consult.

4.8 Undersøgelser

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.9 Materialer og produkter**4.10 Udførelse****4.11 Mål og tolerancer**

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.12 Prøver**4.13 Arbejdsmiljø**

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

4.14 Kontrol

Kontrolplaner iht. bygningsreglement og SBI 271.

4.15 D&V-dokumentation

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

Hovedentreprise

Dato : 01.09.2021

Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder

Rev.dato :

4. Bygningsdelsbeskrivelser

Side : 21/23

04 Belægninger

4.16**Planlægning**

I h.t. arbejdsbeskrivelse - Jordarbejder.

Hovedentreprise
 Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder
 Bilag 1 Udbudskontrolplan

Dato : 01.09.2021
 Rev.dato :

Bilag 1 Udbudskontrolplan Paradigme for udbudskontrolplan for jordarbejde

Nr.	Emne	Reference	Metode	Omfang	Tidspunkt	Acceptkriterium
1	Projekteringskontrol					
1.1						
2	Kontrol af undersøgelser					
2.1						
3	Materiale- og produktkontrol					
3.1	Indbygningsmateriale	ARB.3.9.4	Kontrol af analyser	ARB.3.5.5.1	Før indbygning	ARB.3.5.5
3.2						
4	Modtagekontrol					
4.1	Indfatninger og afstivninger	ARB.3.9.5	Opmåling	Alle	Ved modtagelse	Overensstemmelse med dimensioner og materialeangivelse
4.2	Indbygningsmateriale	ARB.3.9.5	Visuelt	1 gang per læs leveret	Ved modtagelse	Overensstemmelse med krav
4.3						
5	Udførelseskontrol					
	Udgravning					
5.1	Deponering/udsætning, tilladelser	ARB.3.9.6.2	Kontrol af dokumentation	Alle	Inden deponering/udsætning	Skiftlig tilladelser jv. ARB.3.6.6
5.2	Nødvendighed af afstivning	ARB.3.9.6.2	Kontrol af beregning	ARB.3.9.6.2	2 uger før udgravning	Beregninger jv. ARB.3.1.3 og 3.6.6 er kontrolleret og gennemset af bygherrens tilsyn
5.3	Foranstaltninger ved større belastninger	ARB.3.9.6.2	Kontrol af beregning	ARB.3.9.6.2	2 uger før belastning	Beregninger er kontrolleret og gennemset af bygherrens tilsyn

Hovedentreprise
 Arbejdsbeskrivelse – Jordarbejder
 Bilag 1 Udbudskontrolplan

Dato : 01.09.2021
 Rev.dato :

5.4	Stabilitet af frie udgravningsskråninger	ARB.3.9.6.2	Kontrol af beregning	ARB.3.9.6.2	2 uger før udgravning	Beregninger jv. ARB.3.1.3 er kontrolleret og gennemset af bygherrens tilsyn
5.5	Fladenivellement	ARB.3.9.6.3	Kontrol af koter	ARB.3.9.6.2	Før støbning/tilfyldning	Overensstemmelse

	Tørholdelse					
5.6	Tørholdelse	ARB.3.9.6.3	Visuelt/måling/kontrolpejling ARB.3.6.7	Alle udgravninger, til- og påfyldninger	Dagligt	Tørholdelsesforanstaltninger er effektive
	Afstivning og indfatning					
5.7	Afstivninger og indfatninger, beregninger, tegninger og beskrivelser	ARB.3.9.6.4	Kontrol af beregninger, tegninger og beskrivelser	ARB.3.9.6.4	Mindst 2 uger før udførelse	Beregninger og tegninger er kontrolleret og gennemset af bygherrens tilsyn
5.8	Afstivninger og indfatninger, udførelse	ARB.3.9.6.4	Visuelt/indmåling	Alle	Løbende og efter etablering	Overensstemmelse
	Til- og påfyldning					
5.9	Til-/påfyldning, mængder og koter	ARB.3.6.9.5	Kontrol af koter	Alle til-/påfyldninger	Før start af til-/påfyldning og efter til-/påfyldning	Overensstemmelse
5.10	Indbygning/komprimering	ARB.3.6.9.5	ARB.3.6.9.3	Per kontrolafsnit	Under/efter indbygning af hvert kontrolafsnit	ARB.3.6.9.3
5.11						
6	Slutkontrol					
6.1						