



EVEKA bvba
Pleasantstraat 56
9100 Sint-Niklaas

Veiligheids- en gezondheidsplan
KB Tijdelijke of Mobiele Bouwplaatsen



Project:
 Masterplan
 Moorseelsesteenweg 32, 8800
 Roeselare

Opdrachtgever:
 Vanheede NV
 Moorseelsesteenweg 32, 8800
 Roeselare-Rumbeke

Architect:
 DUGARDYN architectenbureau
 Spinolarei 10, 8000 Brugge

Studiebureau:
 Establis
 Derbystraat 107, 9051 Gent

evisie	Datum	Aanpassing	Opgemaakt door	Overgemaakt aan
0	18/02/22	draft	SVDB	

Ondertekening

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	5
1.1	VEILIGHEIDSBELEID EN DOELSTELLING	5
1.2	VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN EVEKA	5
1.3	PLAN VAN AANPAK AANNEMER	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2	ALGEMENE INLICHTINGEN	6
2.1	KORTE BESCHRIJVING VAN HET PROJECT.....	6
2.2	ADRES/LIGGING VAN HET PROJECT.....	6
2.3	AARD VAN DE WERKEN	6
2.4	DE RAMING VAN DE DUUR VAN DE VERWEZENLIJKE VAN DE VERSCHILLENDE WERKEN	7
2.4.1	Algemene gegevens	7
2.4.2	Planning	7
2.4.3	Communicatie	7
2.4.3.1	Dagelijkse veiligheidsrondgangen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.4.3.2	Veiligheidsvergaderingen.....	7
2.4.3.3	Vergadering coördinatiestructuur (maandelijks)	7
2.5	KRITIEKE FASEN	8
3	TAKEN VAN DE TUSSENKOMENDE PARTIJEN.....	10
3.1	GEGEVENS BETREFFENDE DE TUSSENKOMENDE PARTIJEN.....	10
3.2	OPGELEGDE TAKEN VOOR DE TUSSENKOMENDE PARTIJEN	12
3.2.1	Definitie aannemer, bouwheer,	12
3.2.2	Wettelijke taken	12
3.2.3	Bepalingen uit documenten opdrachtgever	12
3.2.4	Artikel 29, 1° van de wet op het welzijn van 04/08/96	12
3.2.5	Bijkomende verplichtingen van de aannemer en betrokken partijen	13
3.2.6	Taken van alle betrokken partijen	13
3.2.7	Anderen taken uit de wet- en regelgeving op het vlak van de arbeidsveiligheid en -hygiëne	13
3.2.8	Mogelijke gevolgen van het niet naleven van instructies	13
3.2.9	De inhoud van het veiligheids- en gezondheidsplan wordt aangepast in functie van de volgende elementen:	14
4	RESULTATEN VAN DE RISICOANALYSE.....	15
4.1	RISICOANALYSE VAN HET ONTWERP TIJDENS OVERLEG MOMENTEN	15
4.2	IDENTIFICATIE WERKEN MET VERHOOGD RISICO CONFORM ART. 26 VAN HET KB	19
4.3	PREVENTIEHIËRARCHIE.....	20
5	BESCHRIJVING VAN DE PREVENTIEMAATREGELEN.....	21
5.1	SPECIEFIEKE PREVENTIEMAATREGELEN	21
5.1.1	Ingevolge wederzijdse inwerking of opeenvolging van activiteiten	21
5.1.1.1	Werfinrichting.....	21
5.1.1.2	Sociale voorzieningen (CAO 10-3-2016 en Codex WOW).....	23
5.1.1.3	Fasering/planning	23
5.1.1.4	Synergiewerken	24
5.1.1.5	Hinder voor weg/werfverkeer	24
5.1.1.6	Ingrenpen op de nutsleidingen.....	25
5.1.1.7	Stofbeheersing	25
5.1.1.8	Vallende voorwerpen	25
5.1.1.9	Montage van geprefabriceerde stukken	26
5.1.1.10	Leveringen op de bouwplaats	26
5.1.1.11	Voorkomen van brand	27
5.1.1.12	Taal van de werf.....	27
5.1.1.13	Orde, netheid en onderhoud van het bouwterrein (zie ook eisen Breeam)	27
5.1.1.14	Voorschriften i.k.v. Covid19	27
5.1.2	Eigen aan de aard van de activiteiten	28
5.1.2.1	Risico op bedelving bij graafwerken	28
5.1.2.2	Bodemvervuiling	29
5.1.2.4	Persingen en gestuurde boringen	30
5.1.2.5	Bekistingen.....	30
5.1.2.6	(Diep)funderingswerken	30
5.1.2.7	Betonneren.....	32
5.1.2.8	Hijzen van lasten	32
5.1.2.9	Valgevaar bij werken op hoogte.....	32
5.1.2.10	Werken in de buurt van elektrische (hoogspannings) installaties	34
5.1.2.11	Werken met perslucht.....	34
5.1.2.12	Werken in besloten ruimte	35
5.1.2.13	Gevaarlijke producten.....	36
5.1.2.14	Speciaal transport.....	36
5.2	ALGEMENE PREVENTIEMAATREGELEN	37
5.2.1	Interne communicatie, voorlichting en instructie (aannemer)	37

5.2.2	Werfinrichting en organisatie	37
5.2.2.1	Opmeten van het terrein	37
5.2.2.2	Inplanting en inrichting van de werflokalen	37
5.2.2.3	Voorlopige omheining	37
5.2.2.4	Opslag van materiaal	38
5.2.2.5	Opslag van gevaarlijke producten	38
5.2.2.6	Toegang tot de werf	39
5.2.2.7	Parking	40
5.2.2.8	Elektrische installaties	40
5.2.2.9	Milieurichtlijnen	41
5.2.2.10	Orde en netheid	41
5.2.2.11	Centralisatie in geval van brand, ongeval of bomalarm	41
5.2.2.12	Brandpreventie	42
5.2.3	Bescherming van de werken	42
5.2.4	Gelijktijdigheid van de werken	42
5.2.5	Werfmaterieel	43
5.2.5.1	Ladders, stellingen en steigers	43
5.2.5.2	Elektrische apparaten	43
5.2.5.3	Lassen	44
5.2.5.4	Toestellen met laserstraal	44
5.2.5.5	Collectieve en individuele beveiligingsmiddelen	44
5.2.5.6	Hijswerken	45
5.2.6	Grondwerken	46
5.2.6.1	Graafwerk en ondergrondse leidingen	46
5.2.6.2	Werken in sleuven en putten	47
5.2.6.3	Ontdekken van vervuilde bodems	47
5.2.6.4	Funderingen	47
5.2.6.5	Putten	48
5.2.6.6	Opbraakwerken bij ondergrondse massieven	48
5.2.6.7	Overig grondverzet	48
5.2.7	Ter plaatse te storten betonconstructies	48
5.2.7.1	Bekisten en ontkisten	48
5.2.7.2	Plaatsen van de wapening	49
5.2.7.3	Betonstorten	49
5.2.7.4	Collectieve beveiliging van voltooide constructies	49
5.2.8	Montage van geprefabriceerde stukken	50
5.2.9	Metselwerk	50
5.2.10	Afwerking	50
5.2.10.1	Installatiewerkzaamheden	50
5.2.10.2	Vloerafwerking	51
5.2.10.3	Keukenafwerking	51
5.2.10.4	Pleisterwerken	51
5.2.10.5	Technieken	51
5.2.10.6	Omgevingswerken	51
6	ORGANISATIE VAN DE VEILIGHEID	52
6.1	DOCUMENTEN	52
6.1.1	Documenten te bezorgen bij inschrijving	52
6.1.2	Documenten te bezorgen voorafgaand aan de werken	52
6.1.2.1	Voorafgaande kennisgeving	52
6.1.2.2	Contactgegevens	52
6.1.2.3	Werfinrichtingsplan + planning	52
6.1.2.4	Meldingsformulier en intentieverklaring	52
6.1.2.5	Risicoanalyse	53
6.1.2.6	Werk en vuurvergunning	53
6.1.3	Documenten die worden opgemaakt tijdens de werken	53
6.1.3.1	Aanpassingen van reeds ingediende documenten	53
6.1.3.2	Rapporten en verslagen	54
6.1.3.3	Opmerkingen en incidentenanalyse	54
6.1.3.4	Ongevalanalyse	54
6.1.3.5	Veiligheidsvergaderingen	54
6.1.4	Door elke aannemer bij te houden documenten tijdens de werken	54
6.1.5	Door elke aannemer af te leveren na het beëindigen van de werken	54
6.2	ORGANISATIE VAN DE HULPVERLENING	55
6.2.1	EHBO	55
6.2.2	Brandpreventie	55
7	BIJLAGEN	56
7.1	INVULFORMULIER TOE TE VOEGEN BIJ OFFERTE DOOR AANNEMER	56
7.2	INTENTIEVERKLARING	60
7.3	NOODPLAN	61
7.4	NOODOPROEPNUMMERS	62
7.5	AANMELDING VAN PERSONEN EN FIRMA	63

1 Inleiding

1.1 Veiligheidsbeleid en doelstelling

Voor EVEKA is het beperken van risico's op het vlak van veiligheid en gezondheid van primordiaal belang. Daarom willen we op de bouwplaats streven naar een veilige en gezonde uitvoering, hetgeen enkel kan door het voeren van een doorgedreven veiligheidsbeleid waarbij veiligheid een geïntegreerd deel vormt van elke opdracht. Dit streven naar het welzijn van eenieder die betrokken is bij dit bouwproject is tevens onze morele en bovendien wettelijke plicht.

Als leidraad in dit streven naar de optimale omstandigheden, werd het hiernavolgende project specifieke veiligheids- en gezondheidsplan opgesteld, hetgeen dient gezien te worden als een addendum aan de bestaande veiligheidswetgeving. Iedere betrokkene dient dan ook de bepalingen beschreven in dit plan, evenals de wettelijke bepalingen, strikt na te leven.

We hopen op deze manier een document aan te reiken dat ons samen helpt van dit project een geslaagd project te maken zonder de wrange bijmaak van ongevallen of zware incidenten. Dit document levert hierin een basis waarop eenieder die betrokken is bij dit project kan verder bouwen. Tot het welslagen van dit gezamenlijk streefdoel, bundelen wij onze ervaring en handigheid in het ontwikkelen van een wederzijds vertrouwen en aandacht voor het veiligheidsgebeuren.

1.2 Veiligheids- en gezondheidsplan EVEKA

Conform KB 25.01.2001 + KB 19.12.2001 + KB 19.01.2005

Conform de wet op het welzijn van 04.08.1996

Conform de Europese richtlijn 92/57/EEG van 24.06.1992

Conform het algemene reglement voor de arbeidsbescherming (ARAB-CODEX VAN HET WELZIJN)

Conform het algemene reglement op de elektrische installaties (AREI)

Europese richtlijn 921571CE

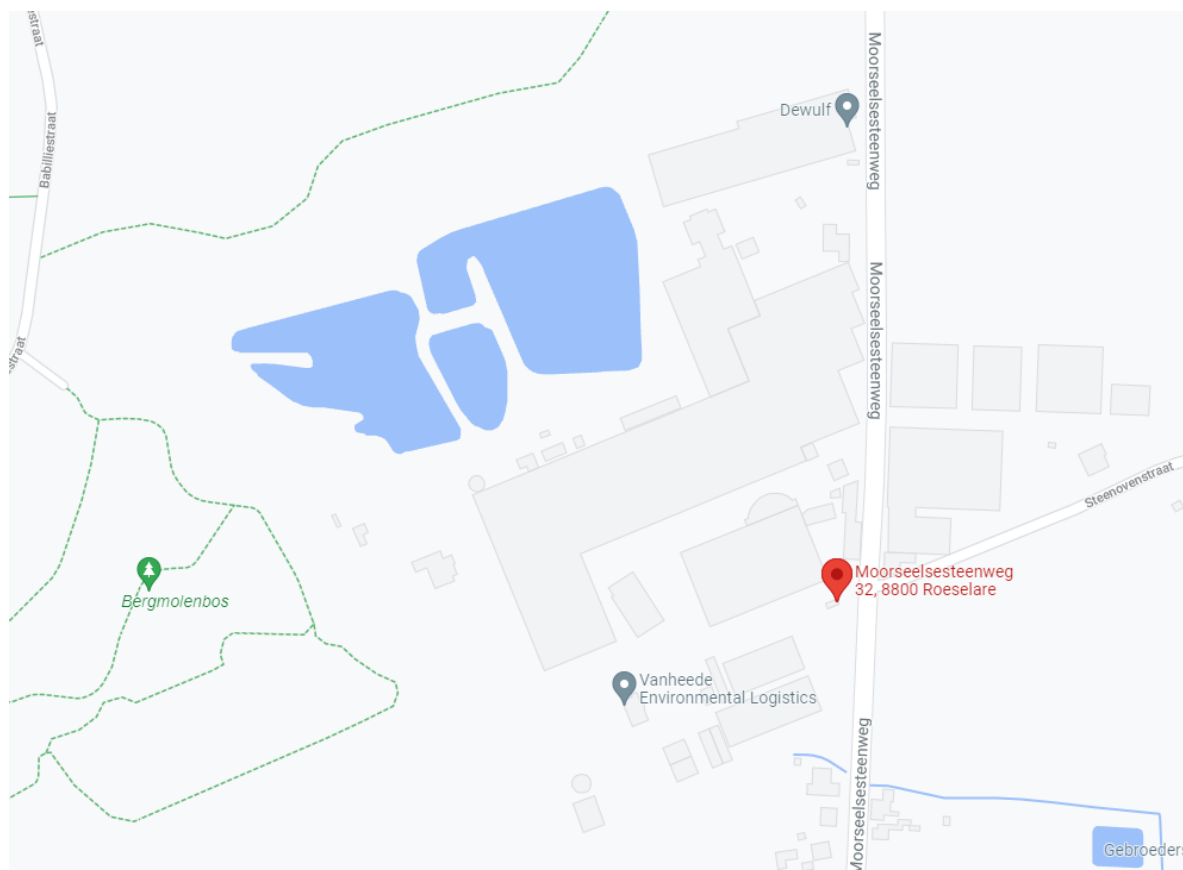
2 Algemene inlichtingen

2.1 Korte beschrijving van het project

Masterplan:
Sloopwerken
Bouwen van sociale lokalen met atelier
Bouwen van MRF / PRF

2.2 Adres/ligging van het project

Moorseelsesteenweg 32, 8800 Roeselare



2.3 Aard van de werken

Ten behoeve van deze werken zullen onder meer volgende activiteiten, opgesomd in art.2 van het KB van 25/01/2001 betreffende de tijdelijke of mobiele bouwplaatsen (KB TMB) worden uitgevoerd.

1°	Graafwerken	X
2°	Grondwerken	X
3°	Funderings- en verstevigingswerken	X
4°	Waterbouwkundige werken	X
5°	Wegenwerken	X
6°	Plaatsing van nutsleidingen, inzonderheid, riolen, gasleidingen, elektriciteitskabels, en tussenkomsten op deze leidingen, voorafgegaan door andere in deze paragraaf bedoelde werken	X

7°	Bouwwerken	X
8°	Montage en demontage van, inzonderheid, geprefabriceerde elementen, liggers en kolommen	X
9°	Inrichtings- of uitrustingswerken	X
10°	Verbouwingswerken	X
11°	Vernieuwbouw	
12°	Herstellingswerken	
13°	Ontmantelingswerken	X
14°	Sloopwerken	X
15°	Instandhoudingswerken	X
16°	Onderhouds-, schilder- en reinigingswerken	X
17°	Saneringswerken	X
18°	Afwerkingswerkzaamheden behorende bij één of meer werken bedoeld in de punten 1° tot 17°	X

2.4 De raming van de duur van de verwezenlijking van de verschillende werken

2.4.1 Algemene gegevens

Geplande aanvangsdatum 2022

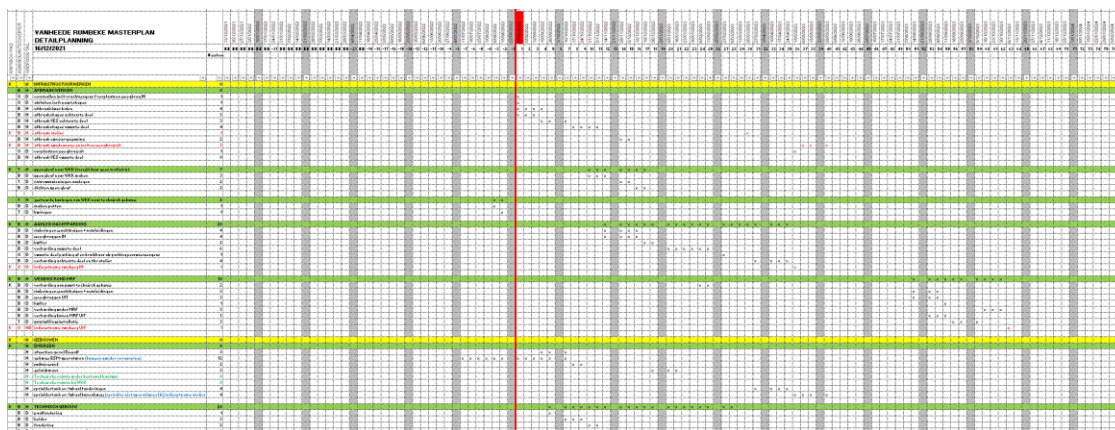
Geplande einddatum

Vermoedelijk maximaal aantal werknemers (gelijktijdig): +50

Vermoedelijk aantal (onder)aannemers : +20

2.4.2 Planning

De bouwdirectie uitvoering zal een planningsdocument opmaken, bijhouden en aanpassen. Op basis hiervan zal er onderzoeken of er mogelijke risico's verbonden aan wederzijdse inwerking van de betrokken partijen mogelijk zijn, en zal hij de nodige maatregelen nemen.



2.4.3 Communicatie

2.4.3.1 Veiligheidsrondgangen/vergaderingen

Wekelijks worden er veiligheidsrondgangen uitgevoerd.

2.4.3.2 Vergadering coördinatiestructuur (maandelijks)

Aannemers dienen voor opstart van hun werken op deze vergadering aanwezig te zijn zodat voorafgaandelijk de afspraken hierover kunnen worden gemaakt.

Conform de wetgeving wordt een coördinatiestructuur opgericht op alle bouwplaatsen waar:

- Hetzij, het vermoedelijke werkvolume > 5000 mandagen;
 - Hetzij, de bij ontwerp geraamde prijs van de totale werken 2,5 miljoen € excl. BTW bedraagt en tenminste 3 aannemers gelijktijdig werken uitvoeren;
 - De veiligheidscoördinator-verwezenlijking dit vraagt in een gemotiveerd verzoek;
- Rekening houdend met de aard en de omvang der werken, alsmede de geraamde totaalprijs, zal de oprichting van een coördinatiestructuur noodzakelijk zijn binnen onderhavig project.

Naast het bouwteam worden op deze vergaderingen worden ook de preventie-adviseurs en/of hun afvaardiging uitgenodigd.

2.5 Kritieke fasen

Als kritieke fasen in de verwezenlijkingsfase worden volgende fasen onderkent, waarop de aanwezigheid van de coördinator verwezenlijking ten minste is vereist:

1°	Werkzaamheden, zoals bedoeld in het tweede lid, die de werknemers aan gevaren van bedelving, wegzinken of vallen blootstellen, gevaren die bijzonder vergroot worden door de aard van de werkzaamheden of van de toegepaste procédés of door de omgeving van de arbeidsplaats of de werken. – Het graven van sleuven of putten van meer dan 1,20 m diepte en het werken aan of in deze putten; ○ Plaatsen septische putten ○ Plaatsen regenwaterput ○ Infiltratiebekkens/Buffering ○ Riolering ○ Funderingsputten/liftputten – Het werken met een valgevaar van een hoogte van 5 m of meer ○ Opbouw bluswaterreservoir ○ Montage staalstructuur/betonstructuur ○ Dakwerken ○ Plaatsing gevelpanelen ○ Plaatsing buitenschijnwerk ○ Plaatsing technieken o.a. sprinklers, HVAC, verlichting, ... op hoogte	X
2°	Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan chemische of biologische agentia die een bijzonder risico voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers inhouden – Blootstelling aan asbest – Blootstelling aan kwartsstof – Gevaarlijke producten bvb. tweecomponenten, .solventen, enz. – Producten met gevaarlijke eigenschappen (PMGE)	X
3°	Elk werk met ioniserende stralingen waarvoor de aanwijzing van gecontroleerde of bewaakte zones zoals bepaald in artikel 2 van het koninklijk besluit van 28 februari 1963 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking en van de werknemers tegen het gevaar van de ioniserende stralingen, vereist is	
4°	Werkzaamheden in de nabijheid van elektrische hoogspanningslijnen of -kabels of van leidingen onder een inwendige druk van 15 bar of meer – Werken thv HS cabine – Werken thv installaties	X
5°	Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan een risico op verdrinking – Infiltratiebekkens/buffer	X

	- Rioleringswerken	
6°	Ondergrondse werken en tunnelwerken	
7°	Werkzaamheden met duikuitrusting	
8°	Werkzaamheden onder overdruk	
9°	Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt	
10°	Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen - Montage staalstructuur - Montage betonstructuur - Grote stukken bvb. sorteerinstallaties, luchtgroepen, ...	X

3 Taken van de tussenkomende partijen

3.1 Gegevens betreffende de tussenkomende partijen

Organigram

Veiligheidscoördinator Steven Van den Berghe – EVEKA bvba 0494 85 13 50

De opsomming van de betrokken partijen werd hier beperkt tot de algemene gegevens van de opdrachtgever(s), bouwdirecties en coördinator-ontwerp en coördinator-verwezenlijking. De volledige lijst van betrokken partijen is toegevoegd aan het coördinatiedagboek en wordt regelmatig bijgewerkt.

adressenlijst

3.2 Opgelegde taken voor de tussenkomende partijen

3.2.1 Definities aannemer, bouwheer, ...

- Wet op het welzijn (WOW)
- TMB: K.B van 21.01.2005 met betrekking tot tijdelijke of mobiele bouwplaatsen
- Onverminderd de bijzondere bepalingen van de codex die een specifiek toepassingsgebied vaststellen, is de codex over het welzijn op het werk van toepassing op de werkgevers en de werknemers en op de daarmee gelijkgestelde personen bedoeld in artikel 2, § 1 van de wet van 4 augustus 1996 betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk.

3.2.2 Wettelijke taken

Iedereen	Art. 5 van de wow: algemene preventiebeginselen
Opdrachtgever	WOW : art. 15, 16, 20 en 21.1 + KB TMB : art. 5, 7, 15 en 17
VCO	WOW : art. 18 vd wow + KB TMB : art. 11
VCV	WOW : art. 22 + KB TMB : art. 22
Aannemer	WOW : art. 7,15,20,26,27,28,29 + KB TMB : art. 4octies/13, 4nonies/14, 42§3, 49§2, 50, 51,52§1, 52§2
Zelfstandigen	WOW : art. 11,28,94ter + KB TMB : art 52 en 53
Werknemers	WOW : art. 6 en 15

3.2.3 Bepalingen uit documenten opdrachtgever

- Technische bedrijfsnormen en projectprocedures van de opdrachtgever;
- Bestek;

3.2.4 Artikel 29, 1° van de wet op het welzijn van 04/08/96

In verband met de wettelijke verplichtingen overeenkomstig art. 29, 1° van de Wet van 04/08/96, willen we bij de toepassing van punt 2°de nadruk leggen op:

- Interacties met de bestaande site die operationeel dient te blijven
- Afschermen van de werfactiviteiten t.o.v. derden. Plaatsen en in stand houden van werfhekken en de nodige signalisatie; Degelijke toegangscontrole voorzien zodat onbevoegden niet op de werf worden toegelaten;
- Interacties tussen de verschillende activiteiten op de werf m.n. betonstructuur, kranen, installaties, enz. + opeenvolging
- Opvolgen instructies leidingbeheerder tijdens werken in de buurt van risicovolle leidingen (HS leidingen, ...);
- Voorkomen van vallende voorwerpen/materieel op installaties, verkeer of personen;
- Het plaatsen en in stand houden van collectieve beschermingsmiddelen
- Het beschoeien van sleuven of aanleg van talud, bij een diepte van meer dan 1,2 m;
- Stofbeheersing bvb. kalken, enz.
- Het opruimen van afval, puin, gruis dat door- en uitgangen verspert alsook het gevaarlijk afval;
- Gescheiden inzameling van afval.

Tenminste deze gevallen worden met andere woorden opgenomen in de overeenkomst tussen de bouwdirectie belast met de uitvoering, aannemers of onderaannemers met hun aannemers of zelfstandigen, zodat wanneer de (onder)aannemer of zelfstandige zijn verplichtingen hieromtrent niet nakomt, de bouwdirectie belast met de uitvoering of de aannemer zelf de nodige maatregelen treffen inzake veiligheid en gezondheid in deze gevallen op kosten van de persoon die in gebreke is gebleven.

3.2.5 Bijkomende verplichtingen van de aannemer en betrokken partijen

- Het voorleggen en bijhouden de documenten zoals beschreven in hoofdstuk 6. Alle documenten opgevraagd door de veiligheidscoördinator uitvoering (VCU), kosteloos en binnen de gestelde termijnen afleveren aan de VCV;
- Zorgen voor het verwezenlijken en onderhouden van de algemene en gemeenschappelijke V&G-voorzieningen;
- Enkel gekwalificeerde personen in te zetten op de werf, die op de hoogte zijn van de risico's van hun vak en van de daarbij horende voorkomingsmaatregelen;
- De aannemers dienen zonder uitstel gevolg te geven aan de opmerkingen op het vlak van de veiligheid en hygiëne, geuit door de opdrachtgever;
- Bij problemen op het vlak van de veiligheid en de hygiëne op de werf kan elke aannemer zich wenden tot de opdrachtgever.
- 3 werkdagen vooraf dient aannemer personeel aan te melden via bijgevoegd invulformulier 7.5.
- Opstarttoolbox;
- Aannemers dienen tevens ivf hun aantal arbeiders specifiek personeel aan te stellen als veiligheidsverantwoordelijke: vanaf 5 arbeiders – 1 dag/week, 10 arbeiders – 2d/week, 15 arbeiders 3d/week, 20 arbeiders 4d/week, vanaf 25 arbeiders dient iemand voltijds aangesteld om de veiligheid mee op te volgen.
- Aannemers dienen min. toolbox te voorzien elke 14 dagen. Deze dienen te worden overgemaakt aan de veiligheidsmanager en VC-V; veiligheidsmanager en VC-V kunnen ook toolbox opleggen mbt specifieke veiligheidsaspecten bvb. gebruik hoogwerker, enz.
- Doorgeven van totaal gepresteerde uren ivf bijhouden leading/lagging indicators.

3.2.6 Taken van alle betrokken partijen

- Tekortkomingen of onveilige situaties, waarvan hijzelf de oorzaak niet is, onmiddellijk (schriftelijk) melden. Elke melding zal met de nodige aandacht door de opdrachtgever, bouwdirectie uitvoering of de veiligheidscoördinator worden geregistreerd in het coördinatiedagboek;
- De bepalingen van dit V&G-plan, alsook de andere wettelijke bepalingen naleven;
- Ervoor zorgen dat zijn werkzaamheden/aanwezigheid/handelingen geen risico's meebrengen voor zichzelf of de andere werfdeelnemers;
- Actief meewerken aan de V&G-coördinatie op de werf.

3.2.7 Andere taken uit de wet- en regelgeving op het vlak van de arbeidsveiligheid en -hygiëne

Alle partijen dienen de bepalingen op te volgen, waarbij we expliciet verwijzen naar:

- CODEX boek IV titel 2 betreffende gebruik arbeidsmiddelen
- CODEX boek IV titel 3 betreffende het gebruik van mobiele arbeidsmiddelen
- CODEX boek IV titel 4 betreffende gebruik van arbeidsmiddelen voor heffen of hijsen van lasten
- CODEX boek IV titel 5 betreffende gebruik arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte
- CODEX boek IX titel 1 betreffende collectieve beveiligingsmiddelen
- CODEX boek IX titel 2 betreffende gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
- CODEX boek IX titel 3 betreffende werkkledij (specifiek worden op deze worden volgende PBM's gevraagd: S3 veiligheidsschoenen, lange broek en mouwen, fluovest, helm met naam duidelijk vermeld – hier kan enkel van worden afgeweken na goedkeuring van veiligheidsmanager / VC-V)
- Alle gemeentelijke, gewestelijke en nationale richtlijnen, wetgeving en standaarden.
- CAO's

3.2.8 Mogelijke gevolgen van het niet naleven van instructies

Indien nodig kan bij het niet naleven van de regels overgegaan worden tot de rechtzetting van de situatie op kosten van deze firma of zelfs tot een eenzijdige verbreking van het contract met deze firma, conform de welzijnswet, artikel 29 van het KB TMB.

TYPE KAART	OVERTREDING	ACTIE
gele kaart 	• Kardinale/kritische regel • contractorvoorschriften + getoonde onwil om correct gedrag te tonen na eerdere mondelinge waarschuwingen	• verwittiging met schriftelijke klacht aan hoofdcontractor • gepaste maatregelen te nemen en te communiceren door de hoofdcontractor aan CCEP
Rode kaart 	• een tweede gele kaart • diefstal • overbruggen veiligheden • agressie • grensoverschrijdend gedrag • bewust overtreden van gekende regels • wangedrag, slechte wil • flagrante onbekwaamheid	• onmiddellijke verwijdering persoon of firma van de site • permanente of tijdelijke schorsing, afhankelijk van de ernst van de inbreuk en de aard van de reactie • gevolgd door schriftelijke klacht met in gebreke stelling aan hoofdcontractor.

Boetes???

3.2.9 De inhoud van het veiligheids- en gezondheidsplan wordt aangepast in functie van de volgende elementen:

- in voorkomend geval, de wijzigingen in verband met de uitvoeringsmodaliteiten, overeengekomen tussen de tussenkomende partijen, waarvan de weerslag op het welzijn bij het werk dezelfde waarborgen biedt als de oorspronkelijk in het plan voorziene uitvoeringsmodaliteiten;
- in voorkomend geval, de opmerkingen van de tussenkomende partijen aan wie de elementen uit het veiligheids- en gezondheidsplan, die hen aanbelangen, zijn overgemaakt;
- de stand van de werken;
- het identificeren van onvoorziene risico's of onvoldoende onderkende gevaren;
- het optreden of het vertrek van tussenkomende partijen;
- de eventueel aan het ontwerp of de werken aangebrachte wijzigingen.
- Afwijking enkel mogelijk door aantonen via duidelijk, toegelichte werkmethode en gedetailleerde risico analyse (Kinney-methode)

4 Resultaten van de risicoanalyse

4.1 Risicoanalyse van het ontwerp tijdens overlegmomenten

De veiligheidscoördinator overlegt met de architect, de opdrachtgever en eventuele andere betrokkenen (ingenieursbureau, ...) en formuleert opmerkingen m.b.t. het ontwerp:

- De veiligheidscoördinator bestudeert de verkregen plannen en documenten en toetst deze aan de algemene preventiebeginselen. Hij/zij meldt eventuele onaanvaardbare of te vermijden risico's.
- De veiligheidscoördinator houdt rekening met de veiligheid gedurende de ganse levensduur van het gebouw.

Overlegmomenten:

- 15/11/2021 met arch, establis, bouwheer
- 25/11/2021: overleg studiebureau
- 29/11/2021: plaatsbezoek + bespreking ter plaatse met PA – zie verslag CO 1
- 14/01/2022: overlegvergadering – zie verslag CO 2

Werken op hoogte betonbouw	Betonnen prefab trappen dienen tijdens de opbouw van het gebouw mee te worden opgetrokken zodat deze ineens dienst kunnen doen om de verschillende verdiepingen te bereiken. Vloeropeningen voor leidingschachten moeten tijdens de ruwbouwfase worden dichtgelegd met laufferroosters per verdieping. Deze kunnen dan blijven liggen voor de plaatsing van de technieken bvb. via uitsparingen en voor later onderhoud.
	Trappentorens voorzien om toegang tot de daken te krijgen.
	Dakranden/vides afschermen met collectieve valbeveiliging. Bevestigingspunten reeds in de prefabstructuur voorzien.
	In de openingen van de liftschachten U profielen plaatsen zodat hier ineens de borstwering in kan worden geplaatst zonder dat deze moet worden weggenomen voor bvb. schilderwerken, chape, enz.
Risico op brand	Plaatsen van de nodige brand en rookdetectie Plaatsen van brandblusapparaten Plaatsen van een sprinklersysteem Serverlokalen uitrusten met een CO2 blussysteem Brandcompartimentering Opstellen nood en interventieplan in samenspraak met de bevoegde diensten Eisen met de nodige Astrid dekking. De brandweer dient over te schakelen op DMO (Direct-mode). Indien nodig versterkende apparatuur te voorzien (navraag doen bij brandweer) Voldoende hydranten met een minimale druk van 7 bar te voorzien op het terrein (navraag doen bij brandweer) Zie specifiek advies brandweer/verzekering

Risico-analyse Ontwerp	
• Toegankelijkheid plat dak [1.7]	Het dak zal toegankelijk worden gemaakt via reftergebouw dmv bestaande trap door te trekken tot op dak. Andere dakvlakken zullen van hieruit bereikbaar worden gemaakt. Ook van hieruit zal toegang tot dak voetgangerspasserelle worden gemaakt. Naast sociaal gebouw werd trap geplaatst tot op het dak. Vanop het dak zijn de verschillende andere daken bereikbaar via trappen. Toegang tot zone boven passerelle wordt verder bekeken bvb. deur met badge ikv toegangscontrole.
• Valgevaar plat dak [1.8]	Opkanten plat dak optrekken tot 1m20 hoogte voor afschermen valgevaar tijdens later onderhoud en inspectie. De opkanten dienen meteen als collectieve valbeveiliging voor het afwerken van dak en dakrand tijdens de bouwwerken. Daar waar dit niet mogelijk is wordt een collectieve valbeveiliging van 1.2m voorzien. Opkanten worden voorzien op 1.2m. Waar dit niet mogelijk is, wordt bijkomende borstwering geplaatst.
• Valgevaar door lichtkoepels [1.9]	Lichtkoepels mandragend uitvoeren (risico op doorvallen vermijden) Dit wordt zo opgenomen in bestek (geen TT, steeldeck)
• Eisen trappen niet-industriële bestemming [1.10]	Leuning voorzien conform Norm NBN 03-004 De optreden (1) zouden overal even hoog (max. 18 cm) moeten zijn en de aantreden (2) even diep (min. 22 cm, liever 28 cm) Het aantal treden in een traparm dient beperkt te worden (12 tot 17 treden) De trap moet aan beide zijden uitgerust worden met continue leuningen conform Norm NBN 03-004 en handgrepen, die aan elke overloop verlengd worden. De trapleuning zou idealiter de traphelling (5) moeten volgen. Verder dient men voldoende afstand te voorzien tussen de handgreep, de wand en de leuningdrager In de zones die publiek toegankelijk zijn zullen de trappen worden aangepast bvb. tussenafstanden, enz.
• Voorschriften leuninghoogtes (NBN03-004): [1.11]	Ook thv passerelle (kantelsas) wordt borstwering ingetekend. Aan machinebouwer werd doorgegeven dat voor alle zones waar men min. wekelijks aan moet zijn, dat hiervoor bordessen worden voorzien.
• Valgevaar tijdens het reinigen van ramen [1.12]	Ramen op de verdiepingen opengaand maken om van binnenuit te kunnen reinigen. Bouwdirectie meldt dat reinigen van ramen aan gespecialiseerde firma wordt uitbesteed.
• Glas met risico op doorvallen [1.13]	Glasnorm wordt gevolgd. Opdrachtgever bekijkt nog of er strengere voorzieningen moeten worden genomen bvb. in productiezone. Afschermingen worden thv transportband voorzien.

• Anti-aanrijbeveiliging [1.14]	Risico op aanrijding hydranten voorkomen door anti-aanrijbeveiliging te plaatsen Onderaan de muren wordt betonplint voorzien
• Verkeerssignalisatie [1.15]	Signaleren van rijrichting auto's, wandelpaden voetgangers, zebrapaden,... in overleg met preventiedienst opdrachtgever. Wegsignalisatie beschreven in SB250 kan hier een leidraad zijn Vrachtwagens worden van personenvervoer gescheiden. Ook bij de omgevingsinrichting bekijken hoe de zwakke weggebruikers (fietzers, voetgangers) veilig de gebouwen kunnen bereiken. Dit wordt in zijn geheel mee opgenomen met aangepaste kleurencodes bvb. niet parkeren thv uitgangen, hydranten, enz.
• Toegankelijkheid putten [1.16]	Kelder onder de installatie: hier wordt toegangstrap geplaatst. Riolering wordt ook verder bekeken ivf later onderhoud bvb. toezichtspotten, enz. best zoveel mogelijk buiten/zijkant de rijweg.
• Nutsleidingen toekomstige gebouwen [1.17]	Technische ruimtes onder refter zijn knooppunt van waaruit de rest zal vertrekken, deze lokalen zullen prioritair worden ingericht om zo overkoppelingen, enz te kunnen maken.
• Beschadiging kabels door wortels latere beplanting [2.1]	In de zone van leidingentraces worden geen bomen ingeplant
• Gebruiksaanwijzingen, keuringsattesten, onderhoudsaanwijzingen, ... [1.18]	Inplanting ventilatiegroepen wordt verder bekeken ivf toegankelijkheid bvb. vervangen filters Brede koker zal voorzien worden van laufferroosters opdat deze gemakkelijk toegankelijk worden gemaakt. Bij inplanting technieken op dak, rekening houden met de beperkte draagkracht van de steeldeck - ravelconstructies zijn voorzien Ventilatiegroepen komen op het dak. toegankelijk via trap. Ir technieken bekijkt de mogelijkheid om laufferroosters te voorzien in kokers zodat deze ineens valbeveiligd zijn.
• Conformiteit installaties [1.24]	Installatie moet conform zijn met: - Het KB van 5 mei 1995 (BS van 31/05/1995) tot uitvoering van de richtlijn van de Raad van de Europese gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende machines (Europese richtlijn 89/392/EEG en aanpassingen) - Het KB van 23 maart 1977 (BS van 31/03/1977) tot vaststelling van de veiligheidswaarborgen welke bepaalde elektrische machines, apparaten en leidingen moeten bieden (Europese richtlijn 73/23/EEG en aanpassingen) - Europese Norm EN 737-3 van 4 september 1998 - Het KB van 18 juni 1994 (BS 24/06/1994) betreffende de elektromagnetische compatibiliteit (Europese richtlijn 89/336/EEG en aanpassingen). - Het KB van 13 juni 1999 (BS van 08/10/1999) betreffende drukapparatuur (Europese richtlijn 97/23/EG) wordt van toepassing gesteld voor het leidingwerk en de toebehoren gefabriceerd vóór 26 mei 2002. - EN13445, recipiënten onder druk - EN ISO 7396, opbouw installaties Ikv transportbanden: opkanten zo voorzien dat er niets naar beneden kan vallen + veilige afscherming van draaiende delen. Er wordt ook afscherming bekeken ivf geluidsoverlast Bijkomend vraag vanuit opdrachtgever is dat men in de toekomst steeds drogere fractie zal verwerken waarbij het risico op stofexplosie toeneemt. Vooraf met installateur wordt opgenomen of men hier al preventief naar kan werken bvb. motoren buiten de ev. ATEX zones

• Opslag gevaarlijke producten [1.19]	Beperkte gasopslag aanwezig. Deze zou aan nieuwe atelier buiten geplaatst worden. ATEX richtlijnen naleven o.a. laadinstallaties. Perslucht in atelier: keuringen, enz. voorzien Bij uitsorteren met de kraan komt het voor dat hier gasfles, blusapparaat, enz. wordt uitgenomen. Overleg met Sennebogen haalt dit punt ook aan bvb. mogelijke beveiliging van de cabine bvb. aangepaste beglazing. Wat als gasfles toch in installatie terecht zou komen? Arbeiders vlakbij of enkel materiële schade.
• Eisen brandweer [1.20]	Zie specifiek advies en voorschriften brandweer Gespecialiseerde firma Fire Safety neemt dit ter harte. Bij overleg met brandweer, ook navraag doen ivf werffase bvb. aan- en afrijden, Tijdelijke voorzieningen. Evacuatie.
• Beveiliging van liften [1.21]	Het koninklijk besluit van 9 maart 2003 betreffende de beveiliging van liften1 (verder "KB" genoemd) legt de eigenaars/beheerders van liften op een risicoanalyse te laten uitvoeren van hun lift2 door een Externe Dienst Voor Technische Controle (EDTC).
• Omgevingsfactoren [1.22]	Bodem: bodemkwaliteit werd onderzocht. Soilmix wand dient voor waterhuishouding op terrein. Secanspalen worden gebruikt om zettingen van de aanpalende gebouwen te vermijden Oude funderingen, enz. na te kijken op oude constructieplannen. Ook oude rioleringstraces. Enkele oude plannen werden nagekeken, maar de reeds gekende putten stonden hier reeds op. Ondergrondse putten: mazouttanks, enz. blijven buiten de projectzone. Ondergrondse leidingen worden verder gesondeerd o.a. HS cabine straat naar WKK's, nutsleidingen thv kantoorgebouw, zendapparatuur schouw Bovengrondse leidingen thv conciërgewoning worden weggenomen, aangezien gebouw wordt afgebroken. Trillingen: eigen installaties zouden hier minder last van hebben gezien er in verleden al verschillende malen beton werd opgebroken. Aanpalend informeren bij De Wulf. Stof: De Wulf zou hiernaast ook spuitcabines hebben staan.
• Afbraak [1.23]	SOP incl asbestinventaris werd opgemaakt Schoringen en tijdelijke afschermingen bekijken thv gebouwen die blijven staan. Voorstel tot schoring werd overgemaakt. Buitendienstname nutsleidingen / omleiden vooraf in kaart brengen Leeg maken van de gebouwen, ook nog opslag van De Wulf. Eigen stockage.

• Aandachtspunten ifv uitvoering [2.2]

- Ikv bodem, dient er vooraf gesaneerd te worden of zones afgegraven? Moet er een locatie voorzien worden om grond op eigen terrein te houden? Gezien de beperkte stockageruimte, enkel de grond die nodig is voor aanvullingen ter plaatse houden.
- Is er in constructiefase voldoende ruimte rondom om bvb. kraan op te stellen, enz?
- Kritiek punt is doorgang naast gebouw; vooraf bekijken of er alternatief mogelijk, aan- en afvoer in tijdsblokken, dichtzetten met seingever bij hijsen totdat de kolom volledig veilig is afgeschoord. Bij overleg met aannemer ook navragen hoe en op welke afstand de schoren + blokken moeten worden geplaatst. Bijkomend ook risico op aanrijding werfarbeiders bekijken door bvb. yerseys te plaatsen.
- Circulatieplan werf werd opgemaakt.
- Zones voorzien: keten, afvalbeheer (eigen 'mini' containerpark?), aansluitingen sanitair, elektriciteit/water
- aftapmogelijkheden
- Bestaande gebouwen: evacuatie aanpassingen? Toegankelijkheid brandweer, werkvergunning/vuurvergunning van toepassing bij werken tegen/aan eigen gebouwen, parking personeel/bezoekers
- In- en uitritten: aanpassingen ikv signalisatie voor bestaande operaties >< werf. Vanheede bekijkt om dit intern te organiseren bvb. eigen borden, enz omdat dit regelmatig zal moeten worden aangepast.
- Afschermen van kokers in werffase bvb. optrekken tot borstweringshoogte
- Extra maatregelen ikv chemische/biologische agentia door aangepaste ventilatie. Komst zeer weinig voor.
- Interne circulatie: vooraf aanduiden van looppaden, enz. om latere aanpassingen met trappen, enz. te vermijden. IDPBW kijkt huidige circulatie werknemers na bvb. dumper, toegang toilet, enz.
- Voldoende brede toegangsdeuren voorzien thv technische lokalen
- Machinerichtlijn toe te passen

4.2 Identificatie werken met verhoogd risico conform art. 26 van het KB

Nr	Omschrijving	Wanneer
1°	Het graven van sleuven of putten van meer dan 1,20 m diepte en het werken aan of in deze putten;	Plaatsen putten en rioleringen Grond –en funderingswerken Plaatsen ondergrondse nutsleidingen Uitgraven liftput
	Het werken in de onmiddellijke nabijheid van materialen zoals drijfzand of slib;	Werkzaamheden t.h.v. gracht, infiltratiebekken/buffer
	Het werken met een valgevaar van een hoogte van 5 m of meer	Ruwbouw Gevelwerken Dakwerken Werken t.h.v. de technische kokers Werken t.h.v. de liftkoker Montage staalstructuur Montage betonstructuur Plaatsen bluswaterreservoir
2°	Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan chemische of biologische agentia die een bijzonder risico voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers inhouden	Schilderwerken Kwartsstof Producten met gevaarlijke eigenschappen (zie CLP regelgeving) asbestverwijdering
4°	Werkzaamheden in de nabijheid van elektrische hoogspanningslijnen of -kabels of van leidingen onder een inwendige druk van 15 bar of meer	Werken thv hoogspanningsleidingen Plaatsen hoogspanningscabine
5°	Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan een risico op verdrinking	Werken t.h.v. bufferbekken
10°	Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen	Montage van geprefabriceerde elementen zoals beton/ staal

Algemene maatregelen voor van toepassing zijn de risico's worden opgelijst in hst. 5. Ook in de risicoanalyses –en evaluaties van de aannemers dienen de nodige maatregelen te worden opgenomen indien ze aan deze risico's worden blootgesteld bij het uitvoeren van hun werkzaamheden.

4.3 Preventiehiërarchie

- Artikel 5 van de welzijnswet legt aan de werkgever de algemene verplichting op de nodige maatregelen te treffen ter bevordering van het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk. Hij moet daarbij de preventiebeginselen in acht nemen. Deze beginselen zijn overgenomen uit de kaderrichtlijn "veiligheid en gezondheid"
 - risico's voorkomen;
 - evaluatie van risico's die niet kunnen worden voorkomen;
 - bestrijding van de risico's bij de bron;
 - vervanging van wat gevaarlijk is door dat wat niet gevaarlijk of minder gevaarlijk is;
 - voorrang aan maatregelen inzake collectieve bescherming boven maatregelen inzake individuele bescherming;
 - aanpassing van het werk aan de mens, met name wat betreft de inrichting van de werkposten en de keuze van de werkkuitrusting en de werk- en productiemethoden, met name om monotone arbeid en tempogebonden arbeid draaglijker te maken en de gevolgen daarvan voor de gezondheid te beperken.
- Zij worden aangevuld of nader bepaald door de volgende beginselen:
 - zo veel mogelijk de risico's inperken, rekening houdend met de ontwikkelingen van de techniek;
 - de risico's op een ernstig letsel inperken door het nemen van materiële maatregelen met voorrang op iedere andere maatregel;
 - de informatieplicht t.a.v. de werknemers en de noodzaak passende instructies te verschaffen;
 - de planning van de preventie en de uitvoering van het welzijnsbeleid met het oog op een systeembenadering;
 - het vaststellen van de middelen voor het welzijnsbeleid en het vaststellen van de bevoegdheid en verantwoordelijkheid van de personen die belast zijn met de toepassing van dit beleid.

5 Beschrijving van de preventiemaatregelen

5.1 Specifieke preventiemaatregelen

De aannemer omschrijft zijn werkmethode voor onderstaande aandachtspunten in een apart document, rekening houdend met de door de coördinator bepaalde omschrijvingen beschreven in het veiligheidsplan. De kandidaten voegen bij hun offertes een afzonderlijke prijsberekening in verband met de door het veiligheidsplan bepaalde preventiemaatregelen en –middelen, inbegrepen de buitengewone individuele beschermingsmaatregelen en –middelen. Het invulformulier, bij te voegen bij de offerte is toegevoegd in hst. 7.1.

5.1.1 Ingevolge wederzijdse inwerking of opeenvolging van activiteiten

5.1.1.1 Werfinrichting

- Toegang tot de werf:
Aannemers dienen 3 werkdagen vooraf hun personeel door te geven via invulformulier achteraan.
Iedereen dient zich vooraf aan te melden in de onthaalkeet.
Werknemers krijgen vooraf een werfintroductie.
Iedereen op de werf dient badge zichtbaar te dragen.
Leveranciers ontvangen aanduiding losplaats op werfinrichtingsplan. (werf is in verschillende zones opgedeeld en met borden thv werfwegen aangeduid)
Bezoekers worden afgehaald en begeleid op de werf.
Standaard werkuren zijn van 7-17u, indien hiervan wordt afgeweken dient dit vooraf voorgelegd.
Werfcirculatieplan wordt opgemaakt.
- Werfinrichtingsplan:

- het voorleggen, voor de aanvang van de werken, van een algemeen organisatieplan van het bouwterrein, naargelang de opéénvolgende fasen.
- De aannemer verzekert in voorkomend geval gedurende de volledige duur van de werken een veilige toegang en bereikbaarheid voor bezoekers, personenwagens, toeleveranciers en vrachtwagens naar het bestaande bouwterrein alsook garandeert de aannemer dat alle nutsleidingen operationeel blijven voor het bouwterrein;

- het verkrijgen van alle toelatingen die hij nodig zal achten voor de uitvoering van de werken, buiten de bouwvergunning die werd verkregen door de opdrachtgever;
- het opvragen bij de bevoegde instantie van alle ondergrondse nutsleidingen. De leidingen op eigen terrein kunnen bij pilootaannemer opgevraagd worden.
- het voorzien van water en elektriciteit zal centraal gebeuren; deze werfinstallatie dient gekeurd te worden.
- De installatie van de nodige materialen en materieel ter uitvoering van de werken en het verwijderen van deze bij voorlopige oplevering;
- Waar nodig, het voorzien van de nodige geluidsarme elektrische groepen nodig voor de uitvoering van de werkzaamheden, met een maximum van 60 DBA op 1 meter van de groep;
- het onderhoud, het reinigen en de opkuis, minimaal 1 keer per week en/of op specifieke vraag van de opdrachtgever, de architect of de externe HSE-manager/veiligheidscoördinator, van de toegangen en de openbare wegenis alsook voor de dagelijkse opkuis van de parking, bestaande interne wegenis, het bouwterrein en de werfkeet.
- het herstellen van de schade aan de openbare wegenis aangebracht door de aannemer en/of onderaannemers of door derden (= toeleveranciers);
- De opdrachtgever laat rondom de volledige bouwzone draadafsluiting plaatsen zodat de werfzone rondom is afgesloten. Vooraan wordt een automatische poort voorzien.
- Tevens wordt voorzien in camerabewaking, duidelijke aanduidingen ikv privacy voorzien.
- De nodige veiligheidsuitrusting wordt ter beschikking gesteld door de aannemer. Deze bestaat minimaal uit hoge veiligheidsschoenen S3/S5, fluovest en helm. Bij specifieke blootstellingen zullen bijkomende PBM's ter beschikking worden gesteld bvb. gehoorbescherming bij plaatsing staalstructuren.
- De nodige pictogrammen dienen aangebracht om te wijzen op het toegangsverbod voor onbevoegden en de noodzaak aan individuele bescherming op de eigenlijke werf. (minimaal gebodsbord voor verplichte helmdracht, voor verplicht dragen van veiligheidsschoeisel en fluovest);
- Toegang tot het bouwterrein dient te allen tijde verzekerd te zijn voor noodgevallen en de hulpverleningsdiensten. De hoofdtoegang moet voldoende breed voorzien worden en vrijgehouden zodat deze ook als evacuatietoegang kan functioneren.
- Elke werknemer moet duidelijk identificeerbaar zijn voor welk bedrijf hij/zij werkzaam is (zie badge)
- De afbakening en signalisatie van deze werftoegangen behoren tot de opdracht van de algemene aannemer.
- De tijdelijke toegangsweg wordt voorzien in verharding en daarboven een tijdelijke asfaltlaag (zie bestek)
- Uitgravingen en andere gevaarlijke punten zullen apart afgebakend worden en wel door de aannemer tot wiens werk ze behoren
- alle nuttige toegangen (loopbruggen, doorgangen,met borstwering) om alle werkzones veilig te kunnen bereiken.;
- de volledige verlichting van het bouwterrein die van aard moet zijn om enerzijds de veiligheid te garanderen en anderzijds de aannemers toe te laten hun normale werkzaamheden uit te voeren voor en na zonsopgang. Verlichting moet gebruikt worden waarvoor ze ontworpen is o.a. niet verblindend, aangepaste IP graad.
- Gangen en traphuizen worden door de pilootaannemer afdoende verlicht
- Om een overvloed aan verlengkabels te vermijden in trappen en gangen dient de pilootaannemer per trappenhuis en verdieping een degelijke paddenstoel te plaatsen zodat elke (onder)aannemer hiervan kan afnemen. Deze installatie dient tevens gekeurd te zijn.
- Voedingskabels die de werfwegen kruisen dienen te worden ingegraven, beschermd (wachtbuis) en duidelijk gesignaleerd bvb. ondergrondse wachtbuizen voorzien.
- De werfzone van de hoogbouw wordt volledig afgescheiden van de rest van de werf met eigen toegang en aanmelding. Dit om te voorkomen dat arbeiders tussen de twee werven circuleren. Hierbij zorgen we ervoor dat enkel arbeiders vertrouwd met een hoogbouwomgeving zich binnen deze werfzone bevinden.
- Aannemer hoogbouw zorgt voor eigen werfinrichting in deze zone: keten, sanitair, aflegzone, water, elek, EHBO, evacuatiezone,...
- Elektriciteit: hierbij dient vooraf te worden bekeken dat de bekabeling zoveel mogelijk rond wordt geplaatst dat men niet met heftrucks, hoogwerkers, enz. over de kabels moet rijden. Wanneer dit niet mogelijk is bvb. voeding kraan, dient deze kabel degelijk afgeschermd.
- Afscherming uitzetvoegen: rijplaten voorzien
- Op- en afrijden beton: aangepaste helling voorzien van rijplaten.

- Aan- en afvoerroute wordt vooraf geasfalteerd zodat opleggers veilig de werfzone kunnen bereiken.
- Communicatie: Engels, ook van de montageploegen dient er min. 1 pers. Engels te kunnen. Toolboxen (elke 14 dagen !!!) dienen ook in hun taal worden opgemaakt.
- Interactie tussen de kranen (hoogbouw><aanpalende betonstructuur): hoogtes en actieradius werden vooraf bekeken. Protocol + communicatiemiddelen voorzien.

5.1.1.2 Sociale voorzieningen (CAO 10-3-2016 en Codex WOW)

- De hoofdaannemer krijgt de verantwoordelijkheid om schriftelijke afspraken vast te leggen over de installatie, het gebruik en het onderhoud van de sociale voorzieningen. De hoofdaannemer moet er ook op toezien dat de gemaakte afspraken nageleefd worden. De sociale voorzieningen moeten steeds ondergebracht worden in één of meerdere lokalen die gescheiden zijn van de werkpost. Kleedkamers en wasplaatsen moeten in één lokaal of in aangrenzende lokalen komen. Het aantal sociale voorzieningen moet bepaald worden in functie van het aantal gelijktijdig tewerkgestelde werknemers. In de sociale voorzieningen geldt steeds een algemeen rookverbod;
- Conform Codex WOW dienen voldoende propere toiletten voorzien op de bouwplaats. Toiletten bestaan uit één of meerdere individuele wc's en desgevallend urinoirs, samen met één of meerdere wastafels. De toiletten zijn volledig gescheiden voor mannen en vrouwen en bevinden zich dicht bij hun werkpost, de rustlokalen, de kleedkamers en de douches. De werknemers moeten zich vrij naar de toiletten kunnen begeven. Het aantal (quota) individuele wc's bedraagt tenminste 1 per 15 werknemers die gelijktijdig worden tewerkgesteld. De individuele wc's voor de mannelijke werknemers kunnen worden vervangen door urinoirs, op voorwaarde dat het aantal individuele wc's ten minste 1 bedraagt per 25 mannelijke werknemers die gelijktijdig worden tewerkgesteld. Per vier wc's of urinoirs is er één wastafel. Vanaf 10 werknemers op de werf is het aangewezen om een vaste sanitair unit, aangesloten op septische put, te plaatsen ipv mobiele toiletten;
- Indien er onvoldoende natuurlijk licht is, moeten de sociale voorzieningen uitgerust worden met een gepaste kunstmatige verlichting. Bovendien moet er overal voldoende sterke noodverlichting aanwezig zijn. Ook brandbestrijdingsmiddelen zijn overal verplicht;
- De werknemers mogen hun maaltijden niet nemen in de kleedkamers en de werkgever moet maatregelen nemen om dit tegen te gaan. In de kleedkamers moet de mogelijkheid voorzien zijn dat iedere werknemer zijn kledingstukken, eigen kledij en de werkkledij kan opbergen. Voor de eigen kledij en werkkledij moeten bovendien aparte kleerkasten voorzien zijn, al kan van deze vereiste worden afgeweken als er geen specifieke risico's aanwezig zijn op de werf. Er moeten gescheiden kleedkamers zijn voor vrouwen en mannen;
- De oppervlakte van de refter, moet minimaal 1,5 vierkante meter per werknemer bedragen en de ruimte moet minstens twee meter hoog zijn. In dit lokaal moeten voldoende tafels en stoelen aanwezig zijn, een drinkwatervoorziening, een koelkast, een gootsteen of vaatwas en voorzieningen voor vuilnis en afval;
- De cao bevat aparte voorschriften voor kleine bouwplaatsen. "Zeer uitzonderlijk", en omwille van de kortstondigheid van de activiteiten en de materiële onmogelijkheid om de cao na te leven, zijn uitzonderingen mogelijk op de cao. Dit is enkel toegestaan bij bouwwerken van zeer korte duur en bij kleine bouwplaatsen (maximaal 5 arbeiders). In dat geval kan er bijvoorbeeld een compacte werfkeet gebruikt worden, maar de werknemers moeten nog steeds de mogelijkheid hebben om hun kleding op te bergen, zich te wassen, de maaltijden te gebruiken, naar het toilet te gaan,... De uitzonderingen moeten bovendien voor advies voorgelegd worden aan de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer;

5.1.1.3 Fasering/planning

- Gezien gedurende de uitvoering van de werf verschillende aannemers gelijktijdig aan het werk zijn, dient dit vooraf goed te worden bekeken naar scheiding in ruimte (verschillende zones) en tijd (andere tijdstippen). Hiervoor dient de coördinerende aannemer een dagplanning op te maken waarin de overige aannemers mee in worden opgenomen. De verschillende zones dienen duidelijk gesignaleerd met oranje nadardraad tijdens de ruwbouwfase. Bij fase winddicht dienen de verschillende werkzones bvb. montage uitrusting >< afwerking ruwbouw met hekwerk voorzien van klemmen te worden afgesloten. Tevens omdat deze installaties automatisch in beweging kunnen komen !!! Bij werken in deze zones dient voorafgaandelijk toelating te worden aangevraagd bij de installateur van de automatisaties.
- Tijdens de wekelijks afstemming bij hijswerken en werken op hoogte worden de specifieke afspraken gemaakt en vastgelegd.

- Aangepaste planning steeds over te maken zodat interactie tussen aannemers vooraf kunnen worden bekeken. Zie detailplanning

Specifiek zijn er reeds volgende aandachtspunten:

- controle op de min. uithardingstijden beton
- interactie funderingen >< montage
- vertrekken vanuit trappenhuis
- interactie montage >< doorrit
- interactie montage beton + steeldeck
- interactie installaties >< montage andere delen
- interactie dakwerken: borstwering gevelpanelen reeds aanwezig
- Paalfundering – Funderingsvoeten: veiligheidsafstand = 'valafstand' palenmachine
- Montage betonbouw – dakwerken: overdrachtsdocument opmaken na rondgang door beide partijen ivf de geplaatste valbeveiliging en toegang.
- Zones met valgevaar moeten afgezet worden
- Dagelijks bijhouden in montageplan welke elementen werden geplaatst en opgegoten dit ivf wegnemen schoringen.
- Ladders mogen enkel gebruikt worden om hoogtes te overbruggen indien er geen veiligere manieren beschikbaar zijn.

...

5.1.1.4 Synergiewerken

- Bij het uitvoeren van de werken kan er interactie ontstaan met andere partijen die er al aan het werken zijn. Het werk mag pas starten nadat een duidelijk overzicht is van de planning en de samenlopende werken. Indien er de mogelijkheid bestaat dat er samengaande activiteiten op de bouwplaats zullen zijn dan dient men de plannings en risicoanalyses te bespreken met de opdrachtgever en veiligheidscoördinator zodat de werken op elkaar afgestemd kunnen worden. Op voorhand de nodige afspraken maken met opdrachtgever/bestuur is daarom van het grootste belang. De opdrachtnemer zorgt steeds voor de volledige afbakening van zijn werkzone;
- Bij synergiewerk met nevenaannemers neemt de aannemer tijdens de uitvoering rechtstreeks het nodige contact op met andere aannemers in de omgeving voor het afstemmen van de werkzaamheden wie, wanneer wat zal uitvoeren om de toegankelijkheid, veilige passage werfvoertuigen, veiligheidsafstanden,... te waarborgen. Werkzones steeds scheiden van elkaar om aanrijdingen, vallende voorwerpen,... te vermijden;
- De opdrachtnemer dient zich te houden aan de veiligheidsvoorschriften die gelden op de terreinen waar de werken worden uitgevoerd en/of de veiligheidsvoorschriften die gelden op de bouwplaats waar reeds werken in uitvoering zijn door een andere partij;

5.1.1.5 Hinder voor weg/werfverkeer

- Voorafgaandelijk dient er met de politie, Stad en aangelanden de inname van het openbaar domein te worden besproken. Aan- en afvoerroutes dienen te worden bekeken voor fasering, omleidingen, signalisatie, tijdelijke wegenis, toegankelijkheid,...; transportplan opmaken.
- Er dient de nodige (voor)signalisatie en parkeerverbodsborden geplaatst conform politionele toelating. Deze signalisatie moet in stand blijven tijdens de ganse duur van de werken, de aannemer voorziet hiervoor de nodige opvolging. Tevens plaatsen van verkeersbord dat wijst op werkzaamheden en mogelijke aanwezigheid van modder op de weg;
- Een veilige doorgang op de openbare weg moet ten allen tijde mogelijk zijn voor de overige weggebruikers. Dit slaat in het bijzonder op het rein houden en opkuisen van de openbare weg bij grondverzet of transport. Dagelijks dient de rijweg te worden gereinigd !
- Politionele toelating aanvragen bij inname van de openbare weg, werken naast de openbare weg signaleren conform deze toelating, werken afschermen om interferentie met passanten te voorkomen.
- Het parkeren en de bijhorende bewegingen zijn verboden op de plaatsen waar ze het openbaar verkeer hinderen. Alle wachtende vrachtwagens dienen zich te schikken naar de vigerende verkeersreglementering en mogen zij op geen enkele wijze een hinder vormen voor het

werfverkeer, wegverkeer, voetgangers, fietsers en veiligheidsdiensten. Hiervoor dient er op de werfzone een zone te worden voorzien voor wachtende vrachtwagens o.a. bij betonstorten.

- Elk voertuig op de werf dient GSM nummer van de bestuurder vooraan te hebben liggen zodat bij ev. verplaatsing deze kan worden gecontacteerd.
- Parkeerzones dienen duidelijk op werfinrichtingsplan te worden voorzien. Het tevens niet de bedoeling dat alle (onder)aannemers tot tegen de toegangsdeuren parkeren en zo de toegang hinderen voor andere aannemers.
- Bij niet naleven van intern verkeersreglement kan toegang van voertuig tot de werf worden ontzegd.
- Op de werf wordt een snelheidsbeperking opgelegd van MAX 10 KM/U.
- Voor de verschillende fasen dient er een aangepast inrichtingsplan te worden opgemaakt zodat iedereen goed weet waar hij mag parkeren, welke zones niet toegankelijk zijn, enz.

5.1.1.6 Ingrepen op de nutsleidingen

- Er zijn ingrepen op risicovolle nutsleidingen, inclusief elektriciteit en gas. De aannemer dient hierbij alle veiligheidsmaatregelen te voorzien. De aannemer zoekt voorafgaand aan de werken de ligging van de bestaande leidingen op en dient voor het starten van graafwerken of andere zware werken in de buurt van leidingen, de leidingen handmatig te sonderen om schade te voorkomen;
- Bij werkzaamheden op het openbaar domein in de buurt van leidingen (graafwerken, zwaar transport,...) dient vooraf een KLIP/KLIM melding te gebeuren om de aanwezigheid en ligging van de nutsleidingen te detecteren. De verdere werkzaamheden moeten gebeuren conform de veiligheidsvoorschriften van de netwerkbeheerders;
- Minimaal 2 dagen voor het starten van graafwerken of andere zware werken in de buurt van de leiding moet de aannemer een melding doen aan de leidingbeheerder opdat deze aanwezig kan zijn tijdens de werken, de nodige instructies te geven en toezicht te houden;
- Risicovolle leidingen moeten duidelijk worden gesignaleerd op de werf om accidentele schade te voorkomen. Liggingsplannen nutsleidingen dienen op de werf aanwezig te zijn voor het personeel dat in de buurt van deze leidingen werkt.
- Nieuw geplaatste leidingen dienen duidelijk op asbuilplan aangegeven en doorgegeven naar coördinerende aannemer zodat de veiligheidsrichtlijnen ivm deze leidingen naar latere aannemers kunnen worden doorgegeven.

5.1.1.7 Stofbeheersing

- Besproeien van toegangswegen indien er stofontwikkeling optreedt;
- Aandacht bij grondverbetering, ook hier stofontwikkeling vermijden;
- Machines dienen in eerste instantie uitgerust met stofafzuigsysteem en/of water toevoeging bij zagen en slijpen;
- Alle ruimten dienen bij onvoldoende evacuatie van het stof te worden uitgerust met een aangepaste ventilatie die het stof onmiddellijk afzuigt. In gesloten ruimten is het vegen van bouwstof en puin met borstels niet aangewezen; de aannemer dient de nodige industriële stofzuigers te voorzien;
- Er dienen steeds de nodige PBM's ter beschikking te worden gesteld. Hierbij zal als ademhalingsbescherming minimaal P3-maskers in voldoende aantal worden voorzien;
- Indien nodig, zullen stofwanden aangebracht worden ter afscherming van naastliggende ruimten;
- De coördinerende aannemer zorgt er tevens voor dat tijdens werftransport geen stof opwaait op de werfwegen. Hiervoor dient aangepaste besproeiing dmv beekar van de werfwegen te worden voorzien.

5.1.1.8 Vallende voorwerpen

- Vallende voorwerpen: in de hijszone/montagezone mogen geen andere arbeiders aanwezig zijn dan zij die instaan voor de montage, deze zone dient duidelijk afgebakend van de rest van de werfzone bvb. rood/wit lint. Ook zones rond hoogwerkers dienen vrijgehouden worden. Niet onder elkaar werken.
- Algemeen verplichte helmdracht op de werf;

- Op plaatsen waar werknemers, personen, voetgangers, onder de steiger door moeten lopen zal de aannemer de nodige afscherming en overkappingen plaatsen, bestaande uit voldoende sterke materialen, ter voorkoming van vallende voorwerpen
- Indien nodig, dient de boven- of onderliggende zone te worden afgebakend. Indien er zeer hoge risico's verbonden zijn aan de werken, moet dit gebeuren met behulp van een wachtpost.
- Tijdens werkzaamheden met zware hijswerktuigen (ingehuurd, al dan niet mobiel opgesteld) moet het gebied waarbinnen gehesen wordt duidelijk zijn afgebakend. Iemand die niet bij het hijs werk betrokken is, mag zich niet in dat gebied begeven. Vrijhouden van zone waar personen geraakt kunnen worden door vallende voorwerpen of materieel dat omver kan vallen. Bij werkzaamheden boven elkaar moeten vallende voorwerpen voorkomen worden boven plaatsen waar zich personen kunnen bevinden;
- Inplanting van de montagekranen deskundig kiezen zodat deze niet draaien over werfketen, gebouwen die in gebruik zijn, risicovolle installaties,...

5.1.1.9 Montage van geprefabriceerde stukken

- Bij de plaatsing van de prefabelementen dient te worden vermeld dat eerst de nodige schoringen geïnstalleerd worden alvorens overgegaan kan worden tot de plaatsing;
- Voorafgaandelijk dienen de rekennota's van de schoringen van de kolommen te worden voorgelegd, tevens dient de TF van de opgietsmortels te worden voorgelegd en de uithardingstijden te worden gerespecteerd. Rekening houdende met risico op aanrijding.
- Instructies mbt plaatsing en afschoren van de kolommen dienen via toolbox aan de werknemers te worden doorgegeven.
- Indien het voor de uitvoering van het werk nodig is om collectieve beveiligingen weg te nemen, dan moeten de werknemers individueel beveiligd worden. De periodes waarin dit gebeurt moeten tot het strikt noodzakelijke minimum beperkt worden. In geen geval mag een dergelijke toestand gevaar opleveren voor andere werfdeelnemers;
- Het is essentieel dat onder de te plaatsen prefabelementen zich geen personen bevinden die zowel rechtstreeks als onrechtstreeks geraakt kunnen worden door vallende stukken;
- De prefabstukken moeten worden voorzien van gekeurde haken en ogen. Het ligt voor de hand dat het hijsmaterieel volledig in orde moet zijn en gekeurd door een erkend organisme alvorens het werk aan te vatten. De manier van eventueel begeleiden vanaf de grond door middel van koorden dient vooraf bestudeerd en de bewegingen die een stuk, vooral een lang stuk, tijdens het zwaaien mag maken dienen precies bepaald en afgesproken met de kraanbestuurder;
- Voor het aanhaken van de stukken zullen middelen gekozen worden die weinig werk vragen om losgemaakt te worden. Met de plaats van hijsogen zal rekening gehouden worden bij de valbeveiliging van de werknemers. Die plaatsen zullen zo gekozen worden dat ze veilig bereikbaar zijn om het stuk aan te slaan vóór het opnemen en de kraanhaken los te maken eens het stuk gemonteerd en afgeschoord;
- Bij plaatsen van TT welfsels dienen de werknemers steeds aangelijnd.
- Koepelopeningen zullen worden voorzien van wapeningsnet dat doorloopt
- Ondergrondse prefab putten (zoals regenwaterput/septische put) dient men af te schermen zodat accidenteel afstempelen op de putten niet mogelijk is.
- Om stabiele opstelling van de machines mogelijk te maken dienen er vooraf proeven te worden gedaan op de koffer om te garanderen dat deze voldoende draagkrachtig is voor o.a. palenmachine, opstelling hoogwerkers, kraanwerk, enz.
- Men dient een voorkeur te geven aan hoogtewerkers met rupsen. Vanaf wanneer de volledige betonplaat ligt kan men overschakelen op hoogtewerkers met banden. Indien de randen aan de betonplaat niet gelijk liggen dient men dit af te schermen of gelijk te leggen.

5.1.1.10 Leveringen op de bouwplaats

- De aannemer dient rekening te houden met de bereikbaarheid van de bouwplaats, loszone en stockageplaats. Deze zal zodanig worden gekozen dat een verharde weg (in asfalt) aanwezig is tot de zone waar de materialen moeten worden gelost.
- Bij het rechtstreeks lossen van bouwmaterialen op verdiepingen moet rekening worden gehouden dat de vrachtwagen voldoende dicht tegen het gebouw kan staan zonder hierbij andere werken in gevaar te brengen.

- Stapeling van de materialen op de vrachtwagen dient op een voldoende stabiele wijze te worden uitgevoerd zodoende deze op de bouwplaats op een veilige manier en zonder bijkomende maatregelen te kunnen lossen. Hierbij zal in veel gevallen de bouwmaterialen op paletten moeten worden gestapeld. Deze kunnen dan d.m.v. hijsbanden of palettenhaak worden gelost
- Tijdens het lossen op plaatsen waar andere aannemers activiteiten uitvoeren of waar voetgangers, fietsers passeren zal de aannemer de nodige signalisatie plaatsen en de laad- en loszones afbakenen met gepaste middelen.
- Bij de levering van stortklaar beton dienen de toegangswegen en losplaats voldoende verhard te zijn om het wegzakken van de betonmixers te voorkomen. Indien nodig zullen de nodige rijplaten moeten worden gelegd. Opstelling van de betonmixers en betonpomp dient op voorhand te worden vastgelegd op het werfinrichtingsplan. Hierbij zal rekening worden gehouden met de aanwezigheid van de bouwputten. De betonpomp en betonmixers dienen afhankelijk van de grondsamenstelling op een voldoende veilige afstand van de bouwput te worden opgesteld zodat wegzakken van de grond te gevolge van belasting door de vrachtwagens uitgesloten is.
- Er dient voldoende ruimte te worden voorzien voor de wachtende vrachtwagens en duidelijke instructies doorgegeven aan leveranciers zodat deze het verkeer niet hinderen.

5.1.1.11 Voorkomen van brand

- Controle 1u op nasmeulen bij warm werk (branden roofing, slijpen,...) ;
- Plaatsen van voldoende brandblussers op de werf. In het bijzonder binnen 5m van warm werk ;
- Gasflessen enkel vastgemaakt stockeren op verluchte plaatsen ;
- Rookverbod op de werf van zodra dit winddicht staat;
- Afval dient dagelijks afgevoerd naar daarvoor voorziene containers.

5.1.1.12 Taal van de werf

- Alle documenten dienen in het Nederlands te worden opgemaakt. Aannemers die anderstalige werknemers tewerkstellen, moeten zelf instaan voor het vertalen van de van kracht zijnde veiligheids en gezondheidsbepalingen naar – en voor het informeren, opleiden en instrueren van - deze anderstalige werknemers in hun moedertaal;
- De werfleider van de aannemers vormt een belangrijke schakel in de communicatie op de werf en dient eventuele instructies te kunnen ontvangen om deze duidelijk te kunnen maken aan zijn werknemers. Daartoe beheerst hij op zijn minst het Nederlands.

5.1.1.13 Orde, netheid en onderhoud van het bouwterrein (zie ook eisen Breeam)

- De aannemer moet er dagelijks zorg voor dragen dat na het beëindigen van zijn werken, het bouwterrein in een nette staat wordt verlaten en dat alle puin, afval en verpakkingen verwijderd zijn. Dit gebeurt volledig op kosten van de aannemer.
- De wegen, gangen en trappen dienen steeds vrij te zijn van obstakels en hindernissen. Soepele leidingen en kabels mogen de doorgang niet belemmeren. Kruisen zij een doorgang dan moeten ze worden beschermd tegen beschadiging.
- Materialen moeten ordelijk en stabiel, beveiligd tegen weersinvloeden, in samenspraak met de opdrachtgever in de daarvoor voorziene zones worden gestapeld.
- De kosten voor afvoer van alle bouwafval naar officieel erkende stortplaatsen en verwerkingscentra zijn ten laste van de aannemer. Onder geen beding zullen afbraakmaterialen, puin, vuilnis of afval op het bouwterrein achtergelaten, ingegraven of verbrand worden. Het verbranden en ingraven van afval op het bouwterrein is ten strengste verboden. Er moeten door de (coördinerende) aannemer werfcontainers worden voorzien voor gesorteerd afval, voor de volledige duur van de werken van alle aannemingsloten en dit conform de BREAA-voorwaarden.
- De opdrachtgever kan, op kosten van de aannemer die in gebreke blijft, de opdracht geven om de werkposten op te ruimen.

5.1.1.14 Voorschriften i.k.v. Covid19

- Algemeen
 - Alle actoren en alle wederzijdse belanghebbenden bij elk bouwproject dat actueel aan de gang is, worden uitgenodigd om samen te beraadslagen en te beoordelen in hoeverre de bouwactiviteiten kunnen worden voortgezet, rekening houdend met de nieuwe vereisten noodzakelijk voor het indijken en het bestrijden van het COVID-19-virus. Er moet worden

- gegarandeerd dat de mensen die op de site circuleren en handelen te allen tijde de sociale afstand van minimum 1,5 m kunnen respecteren.
- Elke aannemer dient een risicoanalyse te maken en die voor de start van de werken aan de veiligheidscoördinator te bezorgen. In deze risicoanalyse worden de door de coronacrisis extra geïntroduceerde risico's geïnventariseerd samen met de bijpassende specifieke preventiemaatregelen die worden genomen. Aan de hand van deze risicoanalyse dient minimum te worden aangetoond hoe aan de hieronder vermelde algemene richtlijnen kan worden voldaan.
 - Algemeen bevelen wij aan de maatregelen van de overheid te respecteren en hiervoor te overleggen met de preventieadviseur. Wij verwijzen u hierbij naar de website van de overheid (<https://werk.belgie.be/nl/nieuws/update-coronavirus-preventiemaatregelen-en-arbeidsrechtelijkegevolgen>) en de publicatie van Constructiv "Maatregelen tegen de verspreiding van het coronavirus op bouwplaatsen" en de overheidssite BE-alert (<https://be-alert.be/nl/>). Zij geven de correcte info die iedereen dient op te volgen.
 - Er dienen Toolboxen te worden gehouden met alle aanwezigen op de werf inzake de te nemen maatregelen indien de werken worden verder gezet.
 - Collectieve maatregelen
 - Om de verspreiding van het coronavirus op bouwplaatsen tegen te gaan, is het belangrijk de preventie hiërarchie toe te passen zoals opgelegd in de wet betreffende het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk. We verwijzen eveneens naar titel 1 'Algemene bepalingen' van boek VII 'Biologische agentia' van de codex. De preventie hiërarchie is opgesomd in art. VII.1-16 van de codex. Eerst moeten organisatorische maatregelen worden toegepast.
 - De belangrijkste maatregel is: wie zich ziek voelt, moet thuisblijven.
 - "Social distancing" is een tweede belangrijke maatregel. Hou steeds minimaal 1,5 m afstand, ook tijdens de verplaatsingen.
 - Een voldoende goede hygiëne op de werkvloer is essentieel. Er moeten afdoende voorzieningen met vloeibare zeep, papier om de handen te drogen en extra desinfecterende middelen voor de handen voorzien worden. Vul de vloeibare zeep en desinfecterende middelen regelmatig bij.
 - Vergaderingen en pauzes in de buitenlucht in plaats van in de werfkeet, en in kleinere groepen. Grote concentraties van personen in de werfkeet dienen vermeden te worden. Verminder daarom het gebruik van en het aantal personen in de werfkeet. Laat indien nodig een plaats tussen of organiseer een rotatie in de aanwezigheid van werknemers in kleine groepjes. Ventileer ook voldoende door de ramen iets te openen.
 - Persoonlijke bescherming
 - Een goede handhygiëne is efficiënter dan een masker. Regelmatig de handen wassen of handschoenen dragen;
 - Werknemers kunnen een wegwerpmasker met een beschermingsgraad FFP2 of FFP3 gebruiken. Deze maskers hebben zeer fijne poriën die mogelijk de virussen in de lucht tegenhouden;

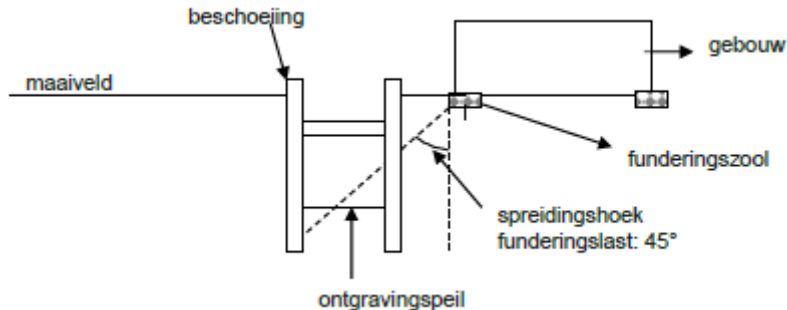
Tevens is er een checklist beschikbaar van TWW. <https://werk.belgie.be/nl/nieuws/update-coronavirus-preventiemaatregelen-en-arbeidsrechtelijke-gevolgen>

5.1.2 Eigen aan de aard van de activiteiten

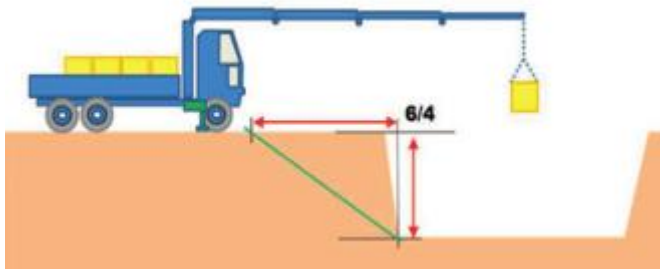
5.1.2.1 Risico op bedelving bij graafwerken

- Beschoeiing plaatsen bij risico op bedelving bij graafwerken >1.2m diepte; rekening houden met de druk tegen het water. Insijpeling voorkomen;

- De funderingsput dient in talud of trapsgewijs te worden uitgegraven. Indien nodig damplanken of beschoeiing plaatsen om inkalving te voorkomen. Talud bijkomend beschermen tegen inkalving bij regen indien nodig ;
- Voor alle sleuven welke gelegen zijn binnen de invloedsszone van wegen, bestaande rioleringen, waterlopen, gebouwen en andere constructies is verplicht een beschoeiing te plaatsen over de volledige hoogte van de sleuf waarbij ontspanning van de grond langs de sleuf verhinderd wordt. Deze situatie wordt verduidelijkt op onderstaande schets.



- Aangenomen wordt dat de belasting afkomstig van gebouwen, overgedragen via de fundering op de onderliggende grond, zich spreidt onder een hoek van 45°. Indien de ontgraving van deze omvang is dat ze qua afstand en diepte binnen de aangenomen spreidingshoek valt moet dus een beschoeiing voorzien worden van een type dat grondontspanning vermijdt (b.v. Krings-beschoeiing). Deze beschoeiing moet in alle omstandigheden aansluiten tegen de naastliggende grond en bestand zijn tegen neutrale gronddruk. Op geen enkel moment mag de grond naast de sleuf de kans krijgen zich te ontspannen. De beschoeiing moet over de volledige lengte van de uitgraving geplaatst worden. Tijdens de uitgraving binnen de beschoeiing moet er steeds op gelet worden dat dit tussen de wanden gebeurt en er dus geen grond onder de wanden wordt weggegraven.
- Om instortingen en inkalving door werfmaterieel (stempels e.d.) te voorkomen, worden de boorden van de uitgravingen vrijgehouden van materiaal en van zwaar materieel dat een overlast kan veroorzaken. Stempels, materieel,... worden geplaatst op een afstand van de uitgraving die een hoek maakt van minimaal 6/4 met de uitgraving bodem. Als de bodem 1m diep is moet werfmaterieel minstens 1.5m van de rand blijven;



- Aanvullingen van uitgravingen dienen voldoende stabiel te worden verhard om verzakken van werfmaterieel / stempels te voorkomen;
- Afschermen van de bouwput met hekwerk voorzien van klemmen indien valgevaar;

5.1.2.2 Bodemvervuiling

- Vooraf controle op aanwezigheid bodemvervuiling (OVAM);
- Wanneer, tijdens de uitvoering van werken, vervuilde bodems worden vastgesteld (oude stortterreinen, bodemvervuiling ...) die risico's inhouden voor het welzijn en de gezondheid van werknemers worden onverwijld alle nodige preventieve maatregelen genomen (staken van de werkzaamheden op de vervuilde plekken, plaatsen van afscherming rond de betrokken zone ...) teneinde de werknemers te beschermen tegen deze risico's. De coördinator verwezenlijking en de bouwheer worden direct van deze vaststellingen op de hoogte gebracht zodat het VGP kan aangepast worden in functie van de verder te ondernemen stappen.

5.1.2.3 Valgevaar / struikelgevaar putten en sleuven

- Daar waar werknemers / voetgangers dienen te passeren worden sleuven afgedekt met loopbruggen voorzien van leuningen



- Openingen rioleringsputten en dergelijke steeds afschermen met overrijdbare platen / signaleren. Putdeksels signaleren indien deze openliggen. Bij einde werkzaamheden putdeksels afschermen of afsluiten;

5.1.2.4 Persingen en gestuurde boringen

- De aanleg van persputten gebeurt in coördinatie met de andere werkzaamheden. De opvangput en de persput zijn afgebakend en gesignaliseerd, alsook beschermd tegen inkalving. De stapelplaats voor materiaal en de persinstallatie zijn zodanig opgesteld ten opzichte van elkaar dat een vlotte manipulatie van het materiaal kan plaatsvinden. De werken uitgevoerd in de persingen, zoals ontgraven en verwijderen van grondspecie en restmaterialen, zijn verzekerd van een duidelijke communicatie tussen het personeel ter hoogte van het persfront en de bedienaars van de persinstallatie. Volgende belangrijke punten verdienen speciale aandacht:
 - Zuurstof/luchtaanvoer;
 - coördinatie tussen arbeiders;
 - insijpelend water;
 - schoring;
 - ergonomie (bereikbaarheid van het persfront, af- en aanvoer van materiaal, energievoorzieningen,...).
- Bij aanvoer van materieel, de opstelling van de boorinstallatie, de aanleg van een opvangput en de stapeling van materieel geldt eveneens dat deze werkzaamheden plaatsvinden in coördinatie met het gebeuren in de directe omgeving. De werf is ingedeeld in de opvangput voor grondwatermengsel, de boorinstallatie en de stapelplaats voor materieel. De opvangput is afgebakend en gesignaliseerd, tevens voldoende verwijderd van de stapelplaats en de boorinstallatie en beschermd tegen inkalving. De stapelplaats en de boorinstallatie zijn zo gelegen dat de aan- en afvoer van boorelementen kan plaatsvinden op een vlotte en ergonomische wijze, bv hindernissen vermijden tussen de stapelplaats en de boorinstallatie.
- De boorinstallatie is alleen bereikbaar voor de bedienaars van de installatie door de nodige afbakening en signalisatie. De installatie is voorzien van de nodige afschermingen. Het toevoegen en verwijderen van boorelementen gebeurt in coördinatie zodat het contact met de bewegende delen van de boorinstallatie wordt vermeden.

5.1.2.5 Bekistingen

- Bekistingen dienen te zijn voorzien van geïntegreerde valbeveiligde loopplatforms.
- Rekeningnota's voorleggen van de bekistingen en de betondruk;
- Bekistingspanelen dienen te worden geschoord, alvorens deze van kraan worden losgekoppeld.

5.1.2.6 (Diep)funderingswerken

- Voorafgaandelijk plaatproeven uitvoeren, verhardingspakket werkzone vastleggen in overleg met studie bureau stabiliteit. In principe moet de ondergrond kunnen weerstaan aan 25MPa voor het stabiel opstellen van de heilmachine.
- De werfinrichting (stockageplaats, werkkeet, sanitair,...) mag geen hinder vormen tijdens de werken. Veilig stockeren van de palen (niet in doorrit, signalisatie plaatsen indien nodig,...). Circulatieplan dagelijks aan te passen naar huidige fase;
- Veilig verplaatsen van de palen/elementen (niet over doorritten rijden, weg van andere activiteiten,...). Tijdens werken met mogelijke impact op doorrit (risico op aanrijding, vallende voorwerpen,...) dient gepaste afscherming / omleiding geplaatst om passanten/voertuigen te vermijden;
- Veiligheidsafstanden 'val'zone respecteren. Zo uit te voeren dat er geen arbeiders bvb funderingsploegen aanwezig zijn.
- Exacte ligging van nutsleidingen en ankers bepalen alvorens funderingswerken aan te vatten.

- Klip/klim aanvraag;
- Manuel sonderen van bestaande leidingen over gans het tracé
- Risicovolle leidingen bovengronds signaleren
- Vooronderzoek naar verloren munitie;
- Het palenplan moet ingetekend worden op het plan van de nutsleidingen om schade te voorkomen tijdens het plaatsen van de palen. Als de leidingen <1m van de palen liggen moeten voerbuisen geplaatst worden tot onder de leiding.
- Afstand zijkant voerbuis tot zijkant paal minimaal 0,5m van de leidingen om schade aan de leidingen te voorkomen tijdens het heien/boren van de palen;
- Type paalfundering afstemmen op ondergrondse nutsleidingen (vb schade door heien voorkomen dmv schroefpalen). Aangepaste funderingsmethode voorzien, rekening houdende met de aanpalende structuren bvb. halfverdringingspalen, HF trillen, enz. In overleg met studie bureau stabiliteit;
- Veiligheidszone rondom de funderingsmachine dient vrij te zijn van andere activiteiten en gevaarlijke producten (risico op vallende voorwerpen tijdens de hijswerken). Zone naast paal die wordt geheid vrij houden van personen (risico op paal die breekt);
- Aanduiding van positie palen (smalle wapeningen) moeten voorzien zijn van kunststof doppen om lekke banden, struikel -en snijgevaar te voorkomen. Alternatief is in de grond kloppen van deze smalle wapeningen
- (Diep) funderingsmachine en hijstoebehoren moeten geldige keuringsattesten hebben;
- Dubbele borging van de te hijsen damwandelementen, palen,...
- Het verwijderen van de paalkoppen dient machinaal te gebeuren met kraan + hydraulische knijper. Indien dit niet machinaal mogelijk is moet de aannemer een werkplan voorleggen waarin hij beschrijft hoe de paalkoppen op een veilige manier zal verwijderen (voorkomen valgevaar, paalkoppen die werknemers kunnen raken, doorbranden wapening,...);
- Bij het gebruik van geprefabriceerde palen dient men de uithardtijd te respecteren. Technische fiches dienen aanwezig te zijn op de werf;
- De aannemer voorziet de nodige veilige afscherming naar aangelanden, werknemers,...;
- Bij het creëren van grote dieptes schermt men elk valgevaar collectief af. Enkel de werknemers die bij de werkzaamheden betrokken zijn dienen zich persoonlijk te beveiligen;
 - Harnas en leeflijn dient gekeurd te zijn
- Afschermen van snijgevaar wachtwapeningen met kunststof doppen (type Rebar cab) het betreft een signaalkap. Bedoeling is het visueel markeren van de wapeningsuiteinden en afscherming van de wapening tegen stoten/kwetsen;



- Afschermen van spiesgevaar (bv smalle verticale wapeningen in ankerkooi) d.m.v. omplooiën wachtwapening of plaatsen van geschikte kunststof doppen op stekeinde (type Rebar Cab met een plateau van 10x10 van boven voor spreiden van de valenergie);



- Uitstekende wachtwapening voorzien van afdekdoppen. Tevens is deel bovenaan voorzien van ring zodat men zich hier niet aan kan kwetsen.
- Plaatsen van ankers buiten de montagezone te voorzien
- MSDS fiche van het chemische anker voorleggen, voorgeschreven PBM's te dragen.
- Ankers aanduiden zodat deze niet worden aangereden

5.1.2.7 Betonnen

- Duidelijke aan- en afvoerroutes bepalen. Wachtzone te voorzien
- Stabiele opstelling van de betonpomp voorzien. In geen geval mag men afstempelen op "zwakke" plakken. Plaatproeven indien nodig voorzien. Leidingen in de ondergrond signaleren
- Aangepaste PBM's dragen, (incl lange broek)
- Gehoorbescherming o.a. vlinderen
- Voldoende ventilatie voorzien o.a. vlinderen, enz. (CO intoxicatie)
- Voldoende verlichting voorzien
- Zone voorzien waar mixers worden gereinigd
- Wapeningen en eventuele uitsparingen dienen degelijk te worden afgeschermd zodat bij betonneren zich niemand mistraapt
- Zone voor de kuis van de betonpomp en mixers te voorzien
- Overzicht bijhouden wanneer welke elementen werden geplaatst en opgegoten, dit ifv ontkisten.

5.1.2.8 Hijsen van lasten

- Voor hijswerken met mobiele kranen moet vooraf een hijsplan opgesteld worden (met in te zetten middelen, vrij te houden impactzone, maximale lasten, optredende gronddrukken, afschooroppervlak,...). Dit hijsplan moet voor aanvang der werken ter goedkeuring voorgelegd worden aan opdrachtgever en veiligheidscoördinator.
- 30% overcapaciteit te voorzien
- Zone rondom de kraan en onder gehesen lasten moet steeds vrij zijn van personen. Hiervoor wordt de nodige signalisatie en/of wachten geplaatst;
- Een stabiele, draagkrachtige ondergrond is essentieel. De optredende afschoor druk mag in geen geval de drukweerstand van de grond overschrijden. Om deze reden is enkel afschoren op verharde ondergrond toegestaan en moet, indien nodig, bijkomende fundering voorzien worden om de stempels stabiel te onderschoren. Vooraf moet per hijs gecontroleerd worden dat de max gronddruk niet wordt overschreden. Signalisatie van de draagkrachtige zone met graffiti, signalisatietouw, lint,.. duidt aan waar veilig afgestempeld kan worden;
- Om elke verzakking te voorkomen, is geen enkele uitgraving in de onmiddellijke omgeving van de hijskraan toegelaten. Bij het hijsen in de buurt van de grachten / geroerde grond moet een veiligheidsafstand bewaard worden van de rand;
- Een bekwaam en bevoegd persoon zal aangesteld worden om de kraanmanoeuvres te leiden. Deze aangestelde en de kraanman moeten met elkaar in verbinding kunnen staan, hetzij door radiozend- en ontvangposten, hetzij visueel door gebaren en seinen, die het voorwerp uitmaken van geschreven instructies die aan de betrokkenen zijn overgemaakt (92/58/EEG of NBN E 52-009);
- Elk hijswerktuig, hetzij mobiele kraan, hetzij torenkraan, hetzij graafmachine die gebruikt wordt als hijswerktuig, dient de wettelijke Belgische controles te ondergaan. Aanwezigheid van kopie van verslag van indienststelling (keuringsattesten van de hijstuigen bij te houden in de cabine, attesten van het toebehoren bij te houden door de werkverantwoordelijke. Ook hijstoestellen van zelfstandigheden moeten gekeurd zijn door een erkend organisme vooraleer op de werf te worden toegelaten;
- Vastleggen, monitoren en respecteren van de maximale windsnelheid; Deze windsnelheid dient duidelijk op de werf te worden aangeduid.
- Montagekranen (>10m) dienen te zijn uitgerust met manometer en de nodige afspraken dienen te worden gemaakt vanaf wanneer de werken worden gestaakt wegens te hoge windsnelheid. Meer info https://ziladoc.com/download/navb_pdf
- Ondergrondse prefab putten (zoals regenwaterput/septische put) dient men af te schermen zodat accidenteel afstempelen op de putten niet mogelijk is.
- Men dient de voorkeur te geven aan hoogtewerkers met rupsbanden ipv hoogtewerkers met banden.

5.1.2.9 Valgevaar bij werken op hoogte

Wandbeplating

- Deze worden vooraf geplaatst zodat er voor de plaatsing van de steeldeck en dakwerken een valbeveiliging rondom aanwezig is die kan blijven staan.
- Deze worden op 1.2m rondom gebracht zodat ook voor later onderhoud een volledige collectieve valbeveiliging is voorzien.

- Plaatsing van de beplating via hoogwerkers.

Montage steeldeck + dakwerken

- Om een veilige toegang tot het dak te hebben wordt de trappentoren vooraf geplaatst. Voor het laatste stuk op de trappentoren wordt stelling gebouwd zodat er een veilige toegang is tot het dak. Op de werf dient er tevens een manbak aanwezig te zijn om arbeiders van het dak te kunnen evacueren indien de trappentoren niet beschikbaar is.
- Plaatsing van netten; **plaatsingsattest afleveren**
- Alvorens dakwerker opstart, dient er een overdracht te gebeuren tussen beide aannemers hierbij moet rondgang gebeuren waarbij wordt vastgesteld dat alle collectieve beveiligingen in orde zijn en dakwerker veilig kan opstarten.
- Isolatie dient steeds degelijk vastgelegd te worden op het dak om wegwaaien te vermijden.
- Ev. gasflessen rechtop en in flessenkar (bvb. drogen)
- Trappen over de brandwanden voorzien

Technieken

Algemeen

- Collectieve valbescherming voorzien cfr. KB arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte (31/08/2005) en KB collectieve beschermingsmiddelen (30/08/2013);
- De algemene regel is dat geen enkele aannemer risico's achterlaat. Iedereen moet zijn werken beschermen en de bescherming laten tot de afschaffing van de risico's voor zijn eigen arbeiders en derden. De aannemers moeten dus in bepaalde gevallen rekening houden met een verhuur van materiaal over de duur van hun werken.
- Elke aannemer die collectieve beschermingen wegneemt, beschadigt of buiten gebruik stelt moet het geheel onmiddellijk en onherroepelijk in zijn oorspronkelijke toestand herplaatsen.
- Alle openingen in het horizontale of verticaal vlak moeten met een borstwering (met bovenleuning, tussenleuning en plint) of met ander gelijkwaardig middel beschermd worden. Dit omvat o.a. : toezichtkamer, funderingsputten, vloeropeningen, dakopeningen, trapopeningen, etc.....
- Het plaatsen van een voorlopige handleuning aan trappen en een balustrade aan de trapoverlopen – paliers is verplicht
- De toegang tot de verdieping moet via trappen gebeuren. De toegang via ladders is niet toegelaten. Voldoende trappentorens voorzien om de werken aan de daken uit te voeren.
- Langsheen de dakranden < 1.00m moeten er leuningen worden geplaatst. Koepelopeningen in het dak dienen te zijn voorzien van wapeningsnet dat doorloopt.
- De schachten dienen per verdieping te worden dichtgelegd, dit al vanaf montage zodat hier niemand kan doorvallen. Hiervoor wordt best ineens laufferrooster voorzien waaruit nadien openingen kunnen worden genomen.
- Liftopeningen in de openingen voorzien van U-profielen waarin degelijke borstwering kan worden geplaatst die kan blijven staan bij pleisterwerken, chape, enz.
- Elke werkstelling zal van de vereiste trappen, werkvloeren en leuningen voorzien zijn.
- Het plaatsen en/of wegnemen van collectieve bescherming wordt geregeld in samenspraak met de opdrachtgever. Collectieve beschermingsmiddelen mogen nooit worden weggenomen zonder dat vervangende of definitieve beschermingen werden aangebracht.
- Werken op hoogte is alleen toegestaan via algemene beschermingsmiddelen (leuningen, steigers, hoogwerkers,..). Enkel indien dit niet kan (na risicoanalyse en goedkeuring VC) zijn PBM's tegen vallen toegestaan (vb opbouw steigers). Deze arbeidsmiddelen moeten correct gebruikt worden (valdempers, conform ankerpunt, harnas,..), gekeurd zijn en gebruikt door opgeleide werknemers
- Voor het plaatsen van het bluswaterreservoir dient men een mangat te voorzien in de silo. Hierdoor heeft men toegang tot de binnenkant van het reservoir. Bijkomend trekt men meegaand een stelling (binnen en buitenkant) op zodat het valgevaar ten allen tijde is weggewerkt. Indien het niet mogelijk is een mangat te voorzien, voorziet men aan beide zijde een trappentoren. In geen geval wordt persoonlijke bescherming toegelaten.

5.1.2.10 Werken in de buurt van elektrische (hoogspannings) installaties

- Werkzaamheden thv elektrische installaties moeten gebeuren in nauw overleg met de (installatieverantwoordelijke) opdrachtgever, netbeheerder (indien HS) en VC. Advies vermelde betrokken partijen en het vastleggen van een werkmethode en bijhorende veiligheidsvoorschriften is essentieel. Dit advies / werkplan wordt verwerkt in de risicoanalyse van de aannemers en zijn onderaannemers. Pas na goedkeuring door alle vermelde betrokken partijen kunnen de werken van start gaan;
- De voorgestelde werkmethode en bijhorende preventiemaatregelen van de risicoanalyse worden via een toolbox aan elke werknemer duidelijk gemaakt worden voor aanvang van enige werkzaamheden;
- Werkzaamheden aan elektrische installaties kunnen slechts worden uitgevoerd na goedkeuring door de installatieverantwoordelijke en onder strikt toepassen van de vastgelegde maatregelen in de risicoanalyse van de aannemer. De werkzaamheden aan HS-installaties mogen slechts uitgevoerd worden door vakbekwame personen (BA4/BA5) onder toezicht van een werkverantwoordelijke en installatieverantwoordelijke volgens de modaliteiten vastgelegd in art. 47 van het AREI;
- In principe worden alle werkzaamheden buiten spanning uitgevoerd. Werkzaamheden onder spanning kunnen slechts worden uitgevoerd na goedkeuring door de installatieverantwoordelijke en onder strikt toepassen van de vastgelegde maatregelen in een aparte risicoanalyse. Na het onder spanning brengen van de cabine moeten de nodige sloten, signalisatie en beveiligingen geplaatst worden om accidenteel onder spanning brengen van (delen) HS-installatie te vermijden;
- Tijdens de werken moet de tijdelijke situatie duidelijk gedocumenteerd worden opdat werknemers op de hoogte zijn van de gewijzigde voedingen ed (onmiddellijk aanbrengen aanduidingen, labels,...)
- Ook elk werk aan de LS-elektrische installatie zal uitgevoerd worden door een bevoegd persoon, die zal werken volgens de regels van goed vakmanschap.
- De aarding van de elektrische borden, kabelgoten en belangrijke metalen delen (verluchtingskokers, ...) evenals de equipotentiaal verbindingen moeten worden uitgevoerd alvorens de elektrische installatie onder spanning wordt gezet.

5.1.2.11 Werken met perslucht

- Aandachtspunten bij het werken met perslucht
 - Werknemers moeten altijd een veiligheidsbril en andere geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (oordoppen, gelaatsscherm, stofmasker ...).
 - Inspecteer de persluchtslang om er zeker van te zijn dat ze in goede staat is.
 - Controleer of alle verbindingen goed vast zitten. Een luchtslang onder druk kan bij het loskomen een gevaarlijke 'terugslag' veroorzaken. Gebruik de veiligheidskabel om koppelstukken bij elkaar te houden mocht koppeling plots loskomen (zie afbeelding 1).
 - Laat slangen niet op de grond liggen waar ze een struikelgevaar zijn of beschadigd kunnen raken.
 - Voorkom dat scherpe voorwerpen tegen de luchtslangen wrijven.
 - Richt perslucht niet op een collega of jezelf (zie afbeelding 2). Perslucht kan stof, metaal of glasdeeltjes in de ogen projecteren of je trommelvlies schaden.
 - Voorkom schade aan fittingen (vb. een heftruck die er overrijdt).
 - Ga niet op persluchtleidingen staan. Gebruik ze niet als steun of drager.
 - Open de afsluiter langzaam (luchtstroom doseren) en sluit na gebruik goed af.
 - Als je aan pers of hydraulische leidingen moet werken, los dan eerst de druk vooraleer je werkzaamheden te beginnen.
 - Check zelf, om er zeker van te zijn dat de druk van de leiding is
- Gevaren bij het opnieuw in bedrijf stellen: rollen kunnen plots draaien, hydraulische armen bewegen ...
 - Spreek af welke taal zal worden gesproken, zodat iedereen goed de instructies begrijpt.
 - Zijn de noodstopschakelaars regelmatig getest?
 - Iedereen kreeg de werkinstructies bij de startwerk risicoanalyse.
 - De mensen weten hoe de productielijn werkt, welke de gevaren zijn.
 - Is er twijfel of is iets niet goed begrepen, vraag dan meer uitleg.
 - Bij een vermoeden van een onveilige situatie wordt deze onmiddellijk gemeld.

5.1.2.12 Werken in besloten ruimte

- Voor aanvang der werken dient te worden nagegaan of de betreffende ruimte (tanks, putten,...) tot de besloten ruimten behoort (beperkte toegankelijkheid en mogelijk gevaarlijke atmosfeer). Werken in een besloten ruimten moeten steeds vooraf worden gegaan door een vrijgave meting van de besloten ruimte van een persoon die de kwalificaties heeft om dit te mogen doen (veiligheidswacht).
- De nodige reddings- en evacuatiemiddelen moeten steeds aanwezig zijn, net zoals een veiligheidswacht. Een gediplomeerde en geattesteerde veiligheidswacht dient gedurende de ganse duur dat er werknemers in de betreffende ruimte vertoeven, aan het mangat aanwezig te zijn en toezicht te houden met behulp van de nodige communicatie- en evacuatieapparatuur bij de hand (degelijk en deugdelijke evacuatiemiddel van op het laagste niveau tot boven voorzien). Hij dient te weten wat hij moet doen bij een mogelijke interventie (telefoonnummers, taken, reddingmateriaal...). Hij dient steeds aanwezig te zijn en contact te houden met de personen in de besloten ruimte. Bij elke betreding dient er een veiligheidswacht te worden voorzien, ook al wordt er niet in gewerkt en enkel geïnspecteerd. De aannemer zal hieromtrent de nodige toolboxes moeten organiseren zodat alle aanwezigen op de bouwplaats van deze maatregelen en instructies op de hoogte zijn.
- Voldoende ventilatie voorzien. Tijdens de werken dient men een gedwongen ventilatie te voorzien die minstens 30m³/u/pers bedraagt;
- Aangepast materieel en verlichting gebruiken op veiligheidsspanning. De nodige PBM's op de werf voorzien en deze dragen.
- Signalisatie plaatsen thv toegang besloten ruimte zodat voor elke werknemer op de werf duidelijk is dat betreding niet is toegestaan zonder vermelde bijkomende veiligheidsmaatregelen; Voor aanvang der werken dient te worden nagegaan of de betreffende ruimte (kelder, tanks, putten,...) tot de besloten ruimten behoort (beperkte toegankelijkheid en mogelijk gevaarlijke atmosfeer). Indien het besloten ruimte betreft dienen bijkomende maatregelen te worden genomen;
- Werken in een besloten ruimten moeten steeds vooraf worden gegaan door een vrijgave meting van de besloten ruimte van een persoon die de kwalificaties heeft om dit te mogen doen (veiligheidswacht).
- De nodige reddings- en evacuatiemiddelen moeten steeds aanwezig zijn, net zoals een veiligheidswacht. Een gediplomeerde en geattesteerde veiligheidswacht dient gedurende de ganse duur dat er werknemers in de betreffende ruimte vertoeven, aan het mangat aanwezig te zijn en toezicht te houden met behulp van de nodige communicatie- en evacuatieapparatuur bij de hand (degelijk en deugdelijke evacuatiemiddel van op het laagste niveau tot boven voorzien). Hij dient te weten wat hij moet doen bij een mogelijke interventie (telefoonnummers, taken, reddingmateriaal...). Hij dient steeds aanwezig te zijn en contact te houden met de personen in de besloten ruimte. Bij elke betreding dient er een veiligheidswacht te worden voorzien, ook al wordt er niet in gewerkt en enkel geïnspecteerd. De aannemer zal hieromtrent de nodige toolboxes moeten organiseren zodat alle aanwezigen op de bouwplaats van deze maatregelen en instructies op de hoogte zijn.
- Voldoende ventilatie voorzien. Tijdens de werken dient men een gedwongen ventilatie te voorzien die minstens 30m³/u/pers bedraagt. Voor schilderwerken dient er zelfs nog extra te worden geventileerd. (denk eraan dat ventilatie en afzuiging 2 verschillende zaken zijn).
- Aangepast materieel en verlichting gebruiken op veiligheidsspanning. De nodige PBM's op de werf voorzien en deze dragen.
- Signalisatie plaatsen thv toegang besloten ruimte zodat voor elke werknemer op de werf duidelijk is dat betreding niet is toegestaan zonder vermelde bijkomende veiligheidsmaatregelen;
- Voor rioleringswerken en het betreden van rioleringsputten (besloten ruimte) dient men met volgende aspecten rekening te houden
 - Voorafgaand en tijdens de werken metingen uitvoeren en het dragen van gepaste ademhalingsbescherming (P2/P3)
 - Indien men enkel toegang kan verschaffen via een putdeksel, is het aangewezen om een driepikkel met een takel te gebruiken.
 - Betreden putten enkel met dragen veiligheidsharnas
 - Looplamp op maximum 24 V
 - **Scheidingstrafo** gebruiken tussen voeding en elektrische apparaat
 - **Richtlijnen opgenomen in Afdalen 2.0 zijn strikt te volgen**

5.1.2.13 Gevaarlijke producten

- Van elke stof die vermeldt wordt in art31 van de REACH verordening moet een MSDS beschikbaar zijn op de werf. In de praktijk zijn dit producten waarop de verpakking een gevarenetiket staat.



- Wanneer de aannemer producten met bovenstaande etikettering op de werf wil gebruiken moet hij op voorhand MSDS-fiche ter goedkeuring voorleggen en onderstaande stappen doorlopen:
 - Product vervangen door minder schadelijke product indien mogelijk;
 - Risicobeoordeling van het product ivm omgeving, uit te voeren werken en veilige werkmethode uitwerken met voorkeur voor collectieve voorzorgsmaatregelen (afzuiging, ventilatie,...);
 - Controleren dat er geen andere werken doorgaan waardoor werknemers van andere firma's onbeschermd blootgesteld worden aan het product;
 - MSDS-fiches moeten aanwezig zijn op de werf, ervoor zorgen dat zijn mensen op de hoogte zijn van de inhoud MSDS-fiche en de voorzorgsmaatregelen toepassen (opslag, verwerking,...);
- Uitsluitend materiaal nodig voor de dagactiviteit mag aangevoerd worden en op de werfzone gestockeerd worden.
- Tijdens verwerking moet de werkzone afgestemd zijn met nevenaannemers en indien nodig luchtdicht afgeschermd;

5.1.2.14 Speciaal transport

- Opmaak van een transportplan vooraf is noodzakelijk, dit plan moet goedgekeurd worden door de bevoegde diensten (veiligheidsvereisten bij het speciaal transport en inname openbare weg);
- De nodige rijinfrastructuur wordt voorzien voor een stabiele en veilige passage van de speciale transporten (uitvullen, beschoeien, rijplaten,...). Bij inname van de openbare weg is politionele toelating noodzakelijk, deze dient vooraf aangevraagd. De nodige signalisatie moet geplaatst en in stand gehouden worden conform de politionele toelating en het betreffende ministerieel besluit
- Indien nodig moeten rijplaten geplaatst worden in de berm. Het is belangrijk dat de rijplaten stabiel (blijven) liggen en dat de rand tot waar de rijplaten worden ondersteund is aangeduid met signalisatie;
- Wachtende vrachtwagens dienen zich te schikken naar de vigerende verkeersreglementering en mogen zij op geen enkele wijze een hinder vormen voor het werfverkeer, wegverkeer, voetgangers, fietsers en veiligheidsdiensten. Het speciaal transport moet begeleid worden om aanrijdingen te voorkomen;

5.2 Algemene preventiemaatregelen

5.2.1 Interne communicatie, voorlichting en instructie (aannemer)

Hierbij verwijzen we o.a. naar de taken uitgaande van:

- Artikel 5 van de Wet van 04/08/1996 betreffende het welzijn;
- De Collectieve arbeidsovereenkomst Nr. 22 betreffende het onthaal van de werknemers;
- De aannemer zal hiervoor onder andere gebruik maken van;
- Een veiligheidsvoorlichting voor het personeel;
- Toolboxmeetings.

Het voorzien van toolboxmeetings is een maatregel die wordt genomen in het kader van de Welzijnswet (K.B. van 04/08/96) en zijn uitvoeringsbesluiten (K.B. van 27/03/98). De aannemer moet ook een kopie van de door de deelnemers geparafeerde aanwezigheidslijst aan de veiligheidscoördinator bezorgen, zodat er toezicht mogelijk is op de “al dan niet geïnformeerde” werknemers. Dit kan hij doen door de lijst in bijlage van het coördinatieboek bij te voegen en in de tabel de datum van toevoeging in te schrijven.

5.2.2 Werfinrichting en organisatie

5.2.2.1 Opmeten van het terrein.

Bij het opmeten van de werf in de buurt van weg- of werfverkeer dient men speciale aandacht te besteden aan het risico van aanrijding. Dit kan vermeden worden door het dragen van een gele vest, het opmeten door 2 personen te laten geschieden en het duidelijk signaliseren van de plaats van de op te meten punten.

5.2.2.2 Inplanting en inrichting van de werflokalen

De werflokalen moeten vanaf de openbare weg toegankelijk zijn zonder nood aan beschermingsmiddelen die voor het verder betreden van werf wel noodzakelijk zijn. Ook de onderaannemers dienen de wettelijke regels voor het onderbrengen van hun werknemers te eerbiedigen. Voor hun water, riool- en elektriciteitsvoorziening kunnen ze eventueel afspraken maken met hun hoofdaannemer of met de algemene aannemer. De elektrische installaties van de werflokalen moeten conform aan het Algemeen Reglement op de Elektrische installaties (AREI) uitgevoerd en onderhouden worden. Tevens moet de werkkeet aangesloten zijn op de aardingslus. Van deze installaties moet een geldig keuringsattest door de aannemer kunnen voorgelegd worden. De lokalen moeten worden uitgerust met voldoende en aangepaste brandbestrijdingsmiddelen. Deze moeten gemakkelijk bereikbaar zijn en jaarlijks gecontroleerd. De lokalen van de sanitaire installaties (kleedkamers, refters, wasplaatsen, toiletten) voldoen aan de wettelijke hygiëne- en veiligheidseisen en moeten telkens als het nodig is gereinigd worden. De sanitaire afvoeren zullen aangesloten worden op de openbare riolering conform met de plaatselijke reglementering.

Alle lokalen, kantoren, sanitairen, refters, kleedkamers, waslokalen enz., worden steeds net en proper gehouden. Daartoe wordt een persoon aangesteld die voor de reiniging instaat. Elke aannemer staat in voor de reiniging van zijn eigen inrichtingen en is tegenover het bestuur verantwoordelijk voor zijn onderaannemers.

Bovenstaande bepalingen zijn opgenomen conform de CAO van 10 maart 2016 betreffende de humanisering van de arbeid.

Het lokaal voor eerste hulp bij ongevallen bevindt zich in het werflokaal van de algemene aannemer en wordt door hem ingericht. Dit lokaal moet aangeduid worden met een reglementair pictogram (wit kruis op groene achtergrond) en moet uitgerust zijn met een inhoud die aangevuld en afgestemd is op de specifieke werfbehoeften en die samengesteld wordt na overleg en advies met de arbeidsgeneesheer. Indien voor sommige activiteiten welbepaalde verzorgingsmiddelen noodzakelijk zijn, wordt dit aangegeven in het VGP. Het eerste hulpmaterieel moet steeds bereikbaar zijn tijdens de werkuren, dus ook bij eventueel nachtwerk en bij ongelijke uurroosters. Verder moet het EHBO-lokaal beantwoorden aan de wettelijke voorschriften inzake verwarming, netheid, stromend water enz.

Elke onderaannemer dient in orde te zijn met de regelgeving terzake, en gemeenschappelijk gebruik maken van de reeds aanwezige voorzieningen.

5.2.2.3 Voorlopige omheining

De opdrachtgever zorgt voor een definitieve draadafsluiting rondom de werfzone. De nodige pictogrammen dienen door de aannemer aangebracht om te wijzen op de noodzaak aan individuele

bescherming op de eigenlijke werf. Opschriften met uitdrukkelijk toegangsverbod worden in voldoende mate aangebracht. In de werkzones wordt dit toegangsverbod aangevuld met een gebiedspictogram voor verplichte helmдрacht, fluovest en een voor verplicht dragen van veiligheidsschoeisel S3/S5. De omheining mag geen hinder vormen voor passanten en is tenminste 1m80 hoog. Uitgravingen en andere gevaarlijke punten zullen apart afgebakend worden en wel door de aannemer tot wiens werk ze behoren.

5.2.2.4 Opslag van materiaal

Het principe wordt vastgelegd door de algemene aannemer en opgelegd aan zijn nevenaannemers en onderaannemers. De hoofdaannemer wordt verondersteld een zone af te bakenen waar de materialen ordelijk opgeslagen kunnen worden, dit kan zo nodig in overleg met het bestuur gebeuren teneinde rekening te houden met de gebeurlijke aanwezigheid van de aannemers van andere loten. De materialen, welke niet opgeslagen worden op de plaats waar zij onmiddellijk verwerkt worden, dienen te worden opgeslagen binnen afgebakende zones. De voorraden zullen op een stabiele manier gestapeld worden en duidelijk gescheiden naar hun aard. De afstand tussen de voorraden moet een gemakkelijke doorgang toelaten. Om de stabiliteit te garanderen dient de stapelzone op voorhand geëgaliseerd te worden. Het materiaal wordt dermate opgeslagen dat het geen hinder vormt voor het eigen werfverkeer, het werfverkeer van derden en evenmin een hinder vormt voor de aangelanden en de veiligheidsdiensten. Het handhaven van de orde geldt voor alle contractanten op de werf.

5.2.2.5 Opslag van gevaarlijke producten

In de eerste plaats moet men er zeker van zijn dat er voor dezelfde toepassing geen minder gevaarlijke producten met evenwaardige eigenschappen bestaan.

De opslagplaatsen van ontvlambare producten en materialen, van welke aard ook, moeten zorgvuldig uitgekozen worden. Dit wil zeggen, zo ver mogelijk van de arbeidsplaatsen en dit vooral bij de uitvoering van werkzaamheden welke een zeker brandrisico inhouden (laswerken, ...) In ieder geval mogen nooit gevaarlijke producten binnen een gebouw worden opgeslagen. Alleen de voor het werk van de dag benodigde hoeveelheden mogen binnengebracht worden. De inplanting van de voorraadplaatsen en de brandbestrijdingsmiddelen zal gekozen worden in functie van de aard van de aanwezige producten. De algemene aannemer voorziet op zijn werfoverzichtsplan een zone voor de stockage van gevaarlijke producten, een omheining rondom met twee meter hoge verplaatsbare draadhekkens en de nodige pictogrammen met rook- en vuurverbod. Elke aannemer voor zich zorgt in deze zone voor de reglementaire opslag van zijn producten met zonodig bijkomende signalisatiepictogrammen, aangepast aan de eigenschappen van de stoffen.

De opslagplaatsen van gevaarlijke producten dient zowel binnen als buiten (op de toegangen) voorzien te worden van de reglementaire veiligheids- en gezondheidssignalisering (gebod, verbod, gevaar). Bij een interventie van de brandweer dienen de opslagplaats van de bovenvermelde producten en hun hoeveelheid dadelijk en spontaan meegedeeld. Mede om deze reden is een correct plan van de werfinstallatie onontbeerlijk.

Ontvlambare vloeistoffen moeten opgeslagen worden op een afgebakend terreindeel op een voldoende veiligheidsafstand van de rest van de werf en werfinrichting. De onmiddellijke omgeving van deze zone zal vrij gehouden worden van brandbare materialen. In deze zone voorziet de algemene aannemer de gepaste brand-bestrijdingsmiddelen, met een minimum van twee draagbare blustoestellen met 6kg ABC-poeder, beschermd tegen weersinvloeden en klaar voor gebruik. In het geval van een mobiele opslagplaats zoals een aanhangwagen, moet ook deze uitgerust zijn met de nodige brandbestrijdingsmiddelen. Tevens zal een veiligheidsafstand voorzien worden tussen de opslagplaatsen en de andere lokalen.

De opslag van de producten, welke solventen bevatten, zal bij voorkeur in open lucht gebeuren en zoniet in lokalen welke voorzien zijn van een voldoende ventilatie. Omdat de dampen van solventen zwaarder zijn dan lucht moet de ventilatie ter hoogte van de vloer gebeuren. Men moet er zeker van zijn dat de ventilatie het probleem niet verplaatst door de dampen naar ondergrondse lokalen of lager gelegen gedeelten te brengen. Alle producten zullen opgeslagen worden in stabiele vaten welke aangepast zijn aan de samenstelling en eigenschappen ervan. Ze zullen geëtiketteerd worden volgens de wettelijke voorschriften. gemorste producten zullen systematisch verwijderd worden met aangepaste middelen. De recipiënten worden na elk gebruik gesloten om elk verlies

van vloeistoffen of ontsnappen van dampen te vermijden. Voordat een nieuw product in de opslagplaats gestockeerd mag worden, moet nagegaan worden of dit tezamen met de andere aanwezige producten geen verhoogd risico inhoudt.

Gasflessen zullen opgeslagen worden op een goed verluchte en daartoe gekozen plaats van de werf. Wegens het brand- en explosiegevaar worden de nodige pictogrammen "Open vlammen verboden - verboden te roken" aangebracht. Indien de zuurstof- en acetyleenflessen niet gescheiden zijn door een onbrandbare volle wand, moeten ze minstens 1 meter van elkaar opgesteld zijn. Brandbestrijdingsmiddelen zullen goed zichtbaar en bereikbaar opgesteld worden. Zoals voor alle lokalen bestemd om gevaarlijke producten op te slaan, is er een veiligheidsafstand te voorzien ten opzichte van de rest van de werf. De omgeving dient vrij gehouden van alle producten en materialen welke een brand kunnen bevorderen. De flessen worden op hun plaats gehouden door een degelijk bevestigingssysteem (ketting of band). Geen enkele fles mag los staan noch neerliggen. Gasflessen (alle gassen) vol of leeg, staan ofwel op een flessenkar ofwel in een behoorlijk stockagerek op de daartoe voorziene plaats. Elke aannemer brengt de naam van zijn onderneming aan op zijn gasflessen. Om vergissingen te voorkomen zullen de lege flessen gemerkt worden en opgeslagen op een plaats verschillend van deze van de volle flessen. Beschadigde flessen zullen van de werf verwijderd worden en nagekeken voor hergebruik. Op een fles wordt de beschadigde plaats duidelijk aangemerkt.

Op de werkpost en op gelijk welke andere plaats zal vervuilde lucht zo vlug mogelijk verwijderd worden zonder gevaar voor personen. De lokalen waar agressief en vluchtige producten opgeslagen worden, zullen goed en permanent geventileerd worden, ook bij windstil weer. Eerstehulpvoorschriften worden geafficheerd in de opslagplaats of op de plaats van gebruik. Een gedetailleerde lijst met vermelding van de aard en de hoeveelheid zal opgesteld en regelmatig aangepast worden. Slechts een beperkt aantal personen, die bovendien de nodige instructies kregen, hebben toegang tot de opslagplaatsen

Alle producten op het bouwterrein moeten reglementaire etiketten hebben of krijgen. Het gebruik van toxische, brandbare of andere gevaarlijke producten moet in de risicoanalyse van de aannemer vermeld staan.

Het opslaan van gevaarlijke producten en het verwijderen van de verpakking dient volgens de geldende wetgeving en in voorkomend geval in samenspraak met de opdrachtgever te gebeuren.

Een kopie van de veiligheids- en gezondheidssteekkaart (chemische fiche) van de gebruikte producten moet op vraag van de opdrachtgever kunnen worden voorgelegd en dient steeds aanwezig te zijn op het bouwterrein. Deze steekkaart omvat ten minste:

- naam van de fabrikant
- fysische eigenschappen
- bijzondere kenmerken
- gevaren/verschijnselen
- preventie
- blusstoffen/ eerste hulp/evacuatie

Indien werken worden uitgevoerd waarbij schadelijke of hinderlijke dampen/gassen/stoffen vrijkomen, dan dit worden gemeld in de risicoanalyse van de aannemer.

Een lijst van de gevaarlijke producten moet systematisch bijgehouden worden naar soort en hoeveelheid en dient op eerste verzoek van de opdrachtgever onmiddellijk voorgelegd te worden.

5.2.2.6 Toegang tot de werf

Enkel de opdrachtgever, de architect, de veiligheidscoördinator, de werknemers van de opdrachtgever, de aannemer en zijn werknemers, zijn onderaannemers, en de partijen aangesteld door de opdrachtgever mogen het bouwterrein betreden. Iedereen dient zich voorafgaandelijk aan te melden en thv de toegang dienen de gegevens van iedereen bijgehouden die zich op de werf bevindt bvb. door centrale registratie met paspoort.

Toetreding van derden op het bouwterrein kan slechts indien begeleid, na goedkeuring door de opdrachtgever.

De nodige veiligheidsuitrusting wordt ter beschikking gesteld door de aannemer. Deze bestaat minimaal uit veiligheidsschoenen S3/S5, fluovest en helm.

Toegang tot het bouwterrein dient te allen tijde verzekerd te zijn voor noodgevallen en de hulpverleningsdiensten.

Naast de pictogrammen is het ook aangewezen alle werknemers (ook deze van onderaannemers) uitdrukkelijk richtlijnen te geven inzake de toegangsmodaliteiten tot de werkzone. Hiervoor dient elke werknemer een onthaalbrochure met daarin de specifieke veiligheidsrichtlijnen te ontvangen. Deze dient hier tevens voor af te tekenen.

De afbakening en signalisatie van deze werftoegangen behoren tot de opdracht van de algemene aannemer.

5.2.2.7 Parking

Het parkeren en de bijhorende bewegingen zijn verboden op de plaatsen waar ze het openbaar verkeer hinderen. Alle wachtende vrachtwagens dienen zich te schikken naar de vigerende verkeersreglementering en mogen zij op geen enkele wijze een hinder vormen voor het werfverkeer, wegverkeer, voetgangers, fietsers en veiligheidsdiensten.

Hiervoor dient er op de werfzone een zone te worden voorzien voor wachtende vrachtwagens o.a. bij betonstorten.

Elk voertuig op de werf dient GSM nummer van de bestuurder vooraan te hebben liggen zodat bij ev. verplaatsing deze kan worden gecontacteerd.

Parkeerzones dienen duidelijk op werfinrichtingsplan te worden voorzien. Het tevens niet de bedoeling dat alle (onder)aannemers tot tegen de toegangsdeuren parkeren en zo de toegang hinderen voor andere aannemers.

5.2.2.8 Elektrische installaties

Het geheel van elektrische installaties moet voldoen aan de eisen vervat in het AREI. Zo is een beschermingsgraad IP44 vereist voor het materieel dat dient voor het transport van elektrische stroom in open lucht. De algemene aannemer installeert en onderhoudt de gemeenschappelijke elektrische installatie. Het gaat daarbij om de aansluiting op het net, de plaatsing van een hoofd verdeelkast en van een aantal werfkasten. De plaats van die kasten en van de voedingskabels er naartoe wordt in overleg met de desbetreffende nutsmaatschappij bepaald en eventueel gewijzigd wanneer de werfevolutie daartoe aanleiding geeft. Elke aannemer houdt de keuringsattesten van de elektrische installatie of kopieën ervan en het totaalschema van de hiervoor bedoelde stroomverdeling op de werf ter beschikking van de coördinator verwezenlijking. Het volstaat niet om borden of verdeelkasten op magazijn te laten keuren, maar wel dient de ganse installatie (aansluitingen + kasten + kabels + verbindingen + stroomgroepen + aarding) gekeurd te worden.

Stroom verdelingskasten moeten aangepast zijn voor werfgebruik, dit wil zeggen met voldoende bescherming tegen weersinvloeden, stevige en stabiele constructie, gevaarlose bereikbaarheid van de stroomonderbrekers, differentieelschakelaar enz. Elke stroom verdeelkast moet afzonderlijk spanningsloos kunnen gezet worden zonder tussenkomst van een bevoegd elektricien, hetgeen betekent dat voedingskabels niet op de stroomrails of andere contactpunten van een hoofdkast of van een vóórliggende kast mogen worden aangesloten, maar wel, mits tussenplaatsing van een gevaarloos bereikbare en afschakelbare overstroombeveiliging, met een gepaste stekker op een stopcontact. Verlengkabels die op de grond liggen, zullen gegroepeerd worden en beschermd tegen de invloeden eigen aan de bouwactiviteiten (doorgang van voertuigen, chemische of thermische belasting)

Elk werk aan de elektrische installatie zal uitgevoerd worden door een bevoegd persoon, die zal werken volgens de regels van goed vakmanschap. Werken aan elektrische installaties moet steeds

spanningsvrij gebeuren. De aarding van de elektrische borden, kabelgoten en belangrijke metalen delen (verluchtingskokers, ...) evenals de equipotentiaal verbindingen moeten worden uitgevoerd alvorens de elektrische installatie onder spanning wordt gezet. Indien kabels ondergronds geplaatst worden, dan wordt op de plaatsen waar de kabel de grond ingaat een bescherming aangebracht tot op de liggingsdiepte van de kabel en ongeveer een meter boven de grond uitstekend en eveneens een stevig en duidelijk signaalbaken (piket + opschrift in opvallende kleur) geplaatst dat voldoende de aandacht van vrachtwagen- en werfuitgevoerd trekt. Het is best om onder de werfrijweg een buis of koker aan te brengen zodat kabels er steeds kunnen doorgeleid worden achteraf. Het spreekt voor zich dat op stroomkabels geen trekkrachten uitgeoefend worden en dat ze evenmin buiten gebruik gesteld worden. Elke anomalie of defect aan de elektrische installatie, zal onmiddellijk aan de werkverantwoordelijke gemeld worden.

Om een overvloed aan verlengkabels te vermijden in trappen en gangen dient er per verdieping en per 1000m² een degelijke paddenstoel geplaatst zodat elke (onder)aannemer hiervan kan afnemen.

5.2.2.9 Milieuriichtlijnen

Er dient rekening gehouden met de bepalingen van het VLAREM (Vlaams Reglement betreffende de Milieuvergunning). Voor de administratieve plichtplegingen geldt VlareM I en voor de technische uitrusting kan men zich baseren op VlareM II. Elke aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor de correcte toepassing van de milieuwetgeving (VlareM, ...) in alle gevallen waartoe zijn werkzaamheden aanleiding kunnen geven.

Bepaalde machines (bv. compressoren), opslag van sommige producten (stookolie e.a.), oppompen en lozen van water naargelang de capaciteit en de hoeveelheid kunnen aanleiding geven tot meldingsplicht en zelfs tot vergunningsplicht. Elke aannemer en onderaannemer die op de werf werk moet uitvoeren heeft de plicht zich volgens deze reglementeringen in orde te stellen. Het is formeel verboden afval en scheikundige producten van om het even welke aard te verbranden, op het terrein achter te laten of in de riolering te gieten. Afval en resten van producten worden selectief verzameld en verwijderd conform de gemeentelijke reglementering terzake.

De aannemer verbindt er zich toe alle wetgeving die betrekking heeft op milieu en veiligheid strikt na te leven. Alle bepalingen en normeringen met betrekking tot de milieuwetgeving van toepassing op de uit te voeren werken dienen te worden gerespecteerd.

De aannemer verbindt zich ertoe zijn werken op duurzame wijze uit te voeren met respect voor het milieu en de omgeving. In die zin verbindt de aannemer zich ertoe om onder andere de BREEAM kwaliteitsvoorwaarden na te leven.

De aannemer zal alle maatregelen nemen om bodem-, lucht en watervervuiling tegen te gaan alsmede de geluidsemissie tot een minimum te beperken, minstens alle wettelijke voorwaarden dienaangaande naleven.

5.2.2.10 Orde en netheid

Orde en netheid zijn belangrijke veiligheidsfactoren, daarom is het noodzakelijk ze onafgebroken te handhaven en te promoten op de werf. Op en in de omgeving van de werkposten zal systematisch alle afval verwijderd worden en in de ertoe bestemde container of vuilnisbak gestort worden. Deze containers en/of bakken zullen regelmatig geledigd worden. Bij het einde van dagtaak zullen de werkposten systematisch gecontroleerd worden op orde en netheid door de werkverantwoordelijke van elke aannemer voor zich. Daarnaast worden door de algemene aannemer de doorgangen, gemeenschappelijk toegangswegen naar de werfketen, de andere werfwegen en de openbare weg en voetpaden regelmatig gereinigd en desnoods hersteld (beschadiging van wegdek, belijning, ...). Indien een bepaald aannemer specifieke bevuilding of schade veroorzaakt dan moet hij zelf de nodige herstelmaatregelen zonder uitstel uitvoeren.

5.2.2.11 Centralisatie in geval van brand, ongeval of bomalarm

Indien er zich een situatie voordoet waarbij de werknemers op de werf geëvacueerd dienen te worden, moeten alle aanwezige personen zich verzamelen op een centraal, veilig en op voorhand afgesproken punt teneinde een controle te kunnen uitvoeren van het aantal mensen.

5.2.2.12 Brandpreventie

Brand is voor ieder bedrijf een permanent risico. Materiële verliezen zijn te verzekeren, dingen te herstellen of te vervangen. Wat mensen bij brand kan overkomen is met geld niet te vergoeden. Naleven van bepaalde regels bij het dagelijkse werk:

- Wees voorzichtig met vuur of vlam;
- Zorg dat ontvlambare en brandbare stoffen voldoende ver verwijderd zijn van iedere warmtebron;
- Ledig geen asbakken in de afvalbak;
- Gebruik voor brandbaar afval de daartoe beschermde recipiënten;
- Schakel elektrische machines en apparaten na gebruik uit en zeker bij het einde van de werktijd;
- Schakel defecte of beschadigde machines of toestellen uit en signaleer dit dadelijk aan je rechtstreekse chef;
- Zorg ervoor dat de elektriciteitsvoorzieningen veilig zijn;
- Rook niet op plaatsen waar het verboden is.

De meest voorkomende brandoorzaken vindt men bij lassen en snijden, elektrische apparatuur en installaties, verwarmingsapparaten en het verbranden van afvalproducten. Voorzorgen bij lassen en snijden:

- Vermijden, bedekken of afschermen van de bewerking;
- Hou steeds een blustoestel bij de hand;
- Hou toezicht op de ruimte waar vonken en spatten kunnen terechtkomen;
- Hou slangen steeds uit de zone van lassen of branden;
- Zorgvuldig nazicht van de werkruimte na het beëindigen van het werk;
- Gebruik enkel reglementaire las- of brandinstallaties;
- Zorg ervoor dat de elektrische installaties veilig worden ingericht. Laat dit werk aan specialisten over;
- Voorzie voldoende poederblussers om een snelle interventie mogelijk te maken.

Voor de aanvang van werken met open vlam vraagt de aannemer na of een vuurvergunning vereist is.

Het behandelen van gasflessen gebeurt met de meeste zorg. Lege gasflessen en gasflessen die niet worden gebruikt worden buiten op een vaste plaats rechtop opgeslagen, vastgemaakt, voorzien van een beschermkop en beschermd tegen de zon.

Werken met een open vlam dienen te worden beëindigd minstens 1 uur voor het verlaten van het bouwterrein.

5.2.3 Bescherming van de werken

De aannemer moet zijn werken beschermen tegen alle mogelijke schaderisico's.

Tijdens de uitvoering van zijn eigen werken moet hij alle voorzorgsmaatregelen treffen teneinde geen schade aan materieel of werken van anderen te veroorzaken. Hij dient tevens de nodige maatregelen te treffen tegen diefstal.

Hij is verantwoordelijk voor de gevolgen die eventueel kunnen voortvloeien uit tekortkomingen in zijn verplichtingen.

5.2.4 Gelijktijdigheid van de werken

De aannemer dient er rekening mee te houden dat tijdens de uitvoering van zijn opdracht andere aannemingen gelijktijdig kunnen worden uitgevoerd op het bouwterrein. De aannemer dient zich te vergewissen van het geheel van de werken, de nodige indicaties te geven over de door hem uit te voeren werken en tot een akkoord te komen met de nevenaannemers.

Onder andere, doch niet limitatief, maakt de opdrachtgever uitdrukkelijk melding van het feit dat de uitvoering van technische installaties gelijktijdig zullen worden uitgevoerd en geïntegreerd zullen worden in het te realiseren bouwwerk.

In geval van betwisting dienen de aannemers zich te richten naar de aanwijzingen van de opdrachtgever, de veiligheidscoördinator en de architect.

Noodzakelijke bijstellingen in organisatie geven in geen geval recht op bijkomende vergoeding en/of termijnverlenging.

5.2.5 Werfmaterieel

5.2.5.1 Ladders, stellingen en steigers

De aandacht wordt er op gevestigd dat de staat en het gebruik van ladders en stellingen strikt conform moeten zijn aan de wettelijke bepalingen. Zij moeten onder meer beantwoorden aan de volgende voorwaarden:

- Alle bepalingen vastgelegd in het KB “werken op hoogte”;
- Op elke ladder staat de naam van de eigenaar/ondernemer onuitwisbaar vermeld. Dit geldt eveneens voor stellingkaders;
- Bij de installatie van de metsersschragen dienen de originele stelpinnen gebruikt te worden (dus geen nagels e.d.) De werkvloer van de metsersschragen dient vol te worden geplaatst, dit om doorvallen te vermijden;
- de gebruikte stellingen moeten bestaan uit werkvloeren met een maximale vrije dracht van 4m. Elke werkvloer is omringd met een aansluitende plint van 15cm hoogte, een tussenleuning op een hoogte begrepen tussen de 95 en 110 cm ten overstaan van de werkvloer;
- Bij verplaatsbare en rolstellingen gebeurt de toegang langs de binnenzijde van de stelling. Wanneer de afstand tussen de sporten van de stellingkaders meer dan 30 cm bedraagt, moet de toegang tot de werkvloeren gebeuren via vaste ladders die langs de binnenzijde van de stelling geplaatst zijn en die toegang geven tot valluiken in de stellingvloeren. Deze valluiken moeten automatisch sluiten;
- Stellingvloeren mogen nooit met overstek geplaatst worden en moeten steeds effectief beveiligd zijn tegen verschuiven;
- De stelling dient gekeurd te zijn en is aangewezen bij het optrekken van het paramentmetselwerk en de voegwerken.

5.2.5.2 Elektrische apparaten

Machines gebruikt door de aannemers moeten volledig conform de wettelijke schikkingen zijn. Zij moeten steeds gebruikt worden voorzien van hun veiligheden en afschermingen; de veiligheidsvoorschriften ervan mogen in geen enkel geval buiten werking gesteld worden. In geval van tussenkomst aan een machine moet vooreerst de elektrische voeding losgekoppeld worden. De machine moet geïsoleerd worden van elke energiebron en de eventuele bijkomende vergrendelingsapparatuur moet aangebracht worden. Machines die aan wettelijke keuringen onderworpen zijn, moeten effectief in orde zijn alvorens op de werf gebruikt te worden.

Alle elektrische installaties moeten door een erkend controleorganisme gekeurd worden conform het AREI. Elk defect moet onmiddellijk gemeld worden aan de werfleiding en de opdrachtgever.

Kabels moeten steeds opgehangen en/of afgeschermd worden tegen mogelijke beschadiging.

De verdeelborden, door de coördinerende aannemer ter beschikking gesteld, moeten steeds gesloten blijven. Het aansluiten kan enkel met gepaste stekkers.

De aannemer staat zelf in voor de verlichting van zijn werkposten. Deze verlichting moet worden uitgevoerd volgens de geldende wetgeving.

5.2.5.3 Lassen

Het elektrisch lassen kan verschillende risico's inhouden. Op werven in open lucht moeten de gebruiksvoorwaarden van deze apparaten beantwoorden aan verschillende veiligheidsvoorschriften. De las- en massakabel met de aansluitingen zijn geïsoleerd en in perfecte staat.

- Om beschadiging van het voedingscircuit of het apparaat te voorkomen, in het geval van een kortsluiting, zijn er in elk verdeelbord automatische schakelaars tegen overstroom voorzien;
- Bij defecte of foutieve werking, zal het apparaat door een daartoe bevoegd persoon hersteld worden;
- Wanneer het elektrisch lassen in open lucht gebeurt, is de natuurlijke ventilatie voldoende om beschadiging aan de ademhalingswegen te voorkomen. Het is daarbij aangeraden met de wind in de rug te werken.

Projecties van metaal, slak en elektrodeuiteinden, alsook de hoge temperatuur van het werkstuk vormen een rechtstreeks gevaar voor brandwonden. Omdat UV-stralen een schadelijke invloed hebben op huid en ogen is het nodig een aangepaste beveiliging te dragen. De persoon die laswerk uitvoert moet ervaren en gevormd zijn in het beroep. In het specifieke V&G-plan dienen de fasen met laswerken te worden gesignaleerd. Het lasapparaat dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften, beschreven in het AREI.

5.2.5.4 Toestellen met laserstraal

Het gebruik van toestellen met laserstraal dient aangegeven in het V&G-plan met vermelding van de gevarenklasse van het toestel. Volgens de publicatie 825 van de Internationale Elektrotechnische Commissie worden lasertoestellen onderverdeeld in vijf klassen, namelijk 1, 2, 3a, 3b en 4. De uiterst geconcentreerde lichtbundels vormen vooral en in eerste instantie een gevaar voor de ogen (verbranden van het netvlies, ...). De klassen 1 en 2 omvatten toestellen zonder gevaar in de praktijk van een bouwwerf. De klasse 3a bevat toestellen met een eerder theoretische gevaar terwijl met toestellen van klasse 3b men het contact van de stralenbundel met de ogen moet vermijden. Bij dit laatste soort toestellen (3a en 3b), waarvan men niet kan aantonen dat ze onschadelijk zijn, moeten de nodige maatregelen genomen worden onder de vorm van:

- Voorlichting van de werknemers (niet alleen de gebruiker maar ook de omringende collega's)
- Het toestel zodanig opstellen dat de straal buiten oogbereik werkt, niet doordringt in eventueel belendende lokalen en niet kan spiegelen in glas, vloeistof of andere blinkende vlakken
- Waarschuwingstekst (zwart op geel) op het toestel in de taal van de gebruiker:
 - Laserstraal
 - Niet in de straal kijken noch met het blote oog noch met behulp van een optisch instrument
 - Lasertoestel klasse 3a (of 3b)
- Personen met brillen of contactlenzen speciaal informeren over het risico voor oogbeschadiging
- Het plaatsen van reglementaire waarschuwingsspictogrammen langs de bestreken zone

Slechts toestellen van de klasse 4 kunnen een reëel gevaar betekenen voor verbranding van de huid. Toestellen van klasse 4 worden verboden op de werf, tenzij hun noodzaak op voorhand aangetoond wordt, de risico's effectief berekend worden en de gepaste preventiemaatregelen genomen worden. Dit alles in overleg en mits instemming van het bestuur.

5.2.5.5 Collectieve en individuele beveiligingsmiddelen

Naast de veiligheidsvoorzieningen die door de partijen verwezenlijking in het project geïntegreerd werden, ligt het voor de hand dat de aannemer nog een aantal toegevoegde preventiemaatregelen moet nemen voor de uitvoering van zijn werk. Die te nemen beveiligingsmaatregelen moet duidelijk blijken uit het veiligheidsplan van de aannemer, waarbij conform de algemene preventiebeginselen opgenomen in de welzijnswet van 04.08.'96 voorrang moet worden gegeven aan maatregelen inzake collectieve bescherming boven maatregelen inzake individuele bescherming. Voor de praktische realisatie van die collectieve voorzieningen kan het nodig zijn dat de aannemer bepaalde zaken aan de te bouwen of reeds gebouwde constructie moet bevestigen. In dergelijk geval moet vooraf met het bestuur overleg gepleegd worden over de manier waarop en de plaats waar die vasthechtingen kunnen gebeuren. Op eenvoudige vraag van het bestuur en/of van de coördinator

verwezenlijking moet de aannemer de draagkracht en de stabiliteit van voor de veiligheid nodige constructies schriftelijk kunnen aantonen. Het kan gaan om anti-valvoorzieningen, draagbalken, stutten, loopvloeren, leuning enz.

Bij deze werf is gevraagd om vanaf het moment dat op 2m of hoger werkzaamheden worden uitgevoerd een valbeveiliging te voorzien conform de bepalingen in NBN_EN 13374;2004. Dit geldt ook voor de plaatsing van de liftkoker, trapgaten,... Indien bij valgevaar van personen van een hoger gelegen vlak individuele bescherming nodig is, dan mogen geen enkelvoudige gordels gebruikt worden maar wel gekeurde harnasgordels gecombineerd met een valbreker. Bij het werken op deze hoogten moet een makkelijke toegang voorzien zijn; voldoende breed, verankerd (ladder) en een vrije doorgang zijn minimumvereisten. Elke aannemer moet zijn realisatie, zelfs indien deze onvolledig afgewerkt is, veilig achterlaten of de toegang ertoe fysiek onmogelijk maken. De beveiligingen blijven ter plaats tot zolang het bestuur het nodig acht. Gedurende die tijd staat de aannemer in voor de goede staat van de aangebrachte beveiligingen, ook indien hij tijdelijk van de werf afwezig zou zijn. Aannemers moeten mekaars werk en mekaars V&G-voorzieningen respecteren. Geen stutwerk, schoring, ophanging, leuning of andere voorziening mag gewijzigd worden zonder voorafgaand overleg en zonder er, waar nodig, een volwaardige andere voorziening voor in de plaats te stellen. Collectieve beveiligingen, zoals leuning en trappen, worden slechts als dusdanig gebruikt, hetgeen betekent dat er geen anderen krachten noch belastingen mogen worden op uitgeoefend

In de zones waar dit noodzakelijk is moeten alle personen die de zone betreden een veiligheidshelm dragen van een model dat voldoet aan de normen terzake (vervaldatum, keuring,...), evenals veiligheidsschoeisel zoals dat op bouwerven verplicht is (stalen teenbescherming en stalen tussenzool). De hoofdaannemer zorgt steeds voor reservehelmen voor tijdelijk gebruik door personen die de werf moeten betreden en zelf over geen helm beschikken (bezoekers, vrachtwagenbestuurders, ...). Gezien hun voorbeeldfunctie betreffende het preventiebeleid is het essentieel dat het leidinggevend personeel van de aannemers en de vertegenwoordigers van het studiebureau en van de bouwheer deze primaire preventiemaatregelen steeds consequent zelf naleven en continu promoten.

Voor specifieke werkzaamheden moeten de aangepaste beschermingsmiddelen aangewend worden, hetzij collectieve hetzij individuele. In dergelijk geval moet de betrokken aannemer de nodige preventie-uitrusting ter beschikking stellen van de andere werfdeelnemers voor wie ze nodig is (personeel andere aannemers, bestuur, coördinator, ...). Wanneer het bestuur beslist dat op bepaalde werfgedeelten het dragen van een beschermbril, van gehoorbescherming, ademhalingsbescherming en/of andere individuele beschermingsuitrusting verplicht is, dan zullen daar de gepaste signalisatieborden voor aangebracht worden door de aannemer wiens activiteiten het dragen van die uitrusting noodzakelijk zijn. Deze aannemer zorgt in dergelijk geval voor de nodige uitrusting voor het bestuur en de coördinator verwezenlijking. De gehoorbeschermers dienen dan van het type 'koptelefoon' te zijn met karakteristieken aangepast aan de aard van de lawaaihinder.

Indien een onderaannemer in gebreke blijft inzake collectieve of individuele preventiemiddelen, dan treedt ten opzichte van het bestuur, de hoofdaannemer zonder verwijl in zijn plaats op.

5.2.5.6 Hijswerken.

Hefwerktuigen

Het besturen van hefwerktuigen wordt slechts toegelaten aan bevoegde en betrouwbare personen, met een minimumleeftijd van 18 jaar die een geschikte vorming gehad hebben. De bestuurder moet in het bezit zijn van een vergunning of licentie in de gevallen waar dit wettelijk vereist wordt. Bij de aanvang van de arbeid zullen de staat van de hijskabel en van de vasthechtingspunten nagezien worden en zal er gecontroleerd worden of er zich geen gereedschap of hinderende voorwerpen in het actieveld van de kraan bevinden. Maatregelen zullen genomen worden om het hijsen steeds verticaal uit te voeren; schommelingen van de lasten dienen vermeden. Daartoe moet in de mate van het mogelijke elke beweging afzonderlijk uitgevoerd worden. Het is ook ten strengste verboden lasten aan te haken die niet volledig los zijn van alle bevestigingspunten; zo mag bijvoorbeeld onder geen enkele voorwaarde een voorwerp dat minimum of meer vast in de grond steekt er met behulp van de kraan uitgetrokken worden, mogen geen bekistingsplaten met de kraan van het beton losgetrokken worden of mogen geen op natte grond liggende platen die door zuiging met de kraan losgetrokken worden. Bij het hijsen in de omgeving van bovenleidingen, al of niet onder spanning, of kwetsbare installaties is het gebruik van een geleidingskoord verplicht. Bij ongewone relatief omvangrijke hijswerken dient het benaderd gewicht van de te hijsen last vastgesteld te worden, door bvb. het opgemeten volume van een betonnen blok te vermenigvuldigen met 2,5 ton, en aan de hand van de lastentabel na te gaan in hoeverre deze veilig kan gehesen en verplaatst worden.

Er wordt met aandrang op gewezen dat bij werken met hefwerktuigen:

- Alle hijswerken dienen 's morgens bij de kickoff meeting besproken om onderlinge interacties vooraf te bekijken. Op de wekelijkse werfvergadering worden de komende hijswerken in kaart gebracht en de nodige afspraken hierover gemaakt o.a. opstellen, veiligheidszones, enz.
- Schuin trekken met een hefkraan verboden is, en zeker niet toegestaan door de fabrikant, gezien het gevaar van omkantelen zonder afschakeling van de LMB (lastmomentbegrenzer) doordat enkel ingesteld is op de elektronisch gemeten waarden van de vlucht en de massa van de last en geen rekening houdt met het belangrijk bijkomend kantelmoment afkomstig van : de horizontale component van de trekkracht in de schuine hijskabel x de hoogte van de hijskraan;
- Bij het eventueel wegzakken van een kraanstabilisator de LMB niet tussenkomt, zolang er geen overbelasting is, en zeker het verder omkantelen niet kan verhinderen; vandaar het belang van een oordeelkundige lastspreiding op een draagkrachtige bodem, zeker de meest belaste uitgeschoven kraanstabilisator;
- De waarden opgenomen in de lastentabel en waarnaar de LMB afgesteld is, enkel gelden voor een vrijhangende last met een kraan horizontaal opgesteld op een stevige gelijkmatig dragende ondergrond;
- Een bekwaam en bevoegd persoon zal aangesteld worden om de kraanmanoeuvres te leiden. Deze aangestelde en de kraanman moeten met elkaar in verbinding kunnen staan, hetzij door radiozend- en ontvangposten, hetzij visueel door gebaren en seinen, die het voorwerp uitmaken van geschreven instructies die aan de betrokkenen zijn overgemaakt (92/58/EEG of NBN E 52-009);
- Elk hijswerktuig, hetzij mobiele kraan, hetzij torenkraan, hetzij graafmachine die gebruikt wordt als hefwerktuig, dient de wettelijke controles te ondergaan. De keuringsverslagen of kopieën ervan moeten, zoals reeds vermeld, bijgehouden worden door de aannemer. Ook hijstoestellen van zelfstandigheden moeten gekeurd zijn door een erkend organisme vooraleer op de werf te worden toegelaten;
- Men dient er op te letten dat bij het plaatsen van werfverlichting de kraanbestuurder nooit verblind kan worden;
- Aanwezigheid van kopie van verslag van indienststelling (keuringsattesten van de heftuigen bij te houden in de cabine, attesten van het toebehoren bij te houden door de werfverantwoordelijke);
- Opvolgen van periodieke controles;
- Hijstoebehoren: 3-maandelijkse keuring, bijhouden keuringsverslagen (komt de kleur van de markering overeen met de kleur van de laatste keuring?);
- Regelmatig kraan door eigen verantwoordelijke laten nazien en onderhouden;
- Steeds nagaan dat er zich geen belemmeringen (personen, obstakels) bevinden in het actieveld van het heftuig;
- Gebreken en onregelmatigheden aan het heftuig onmiddellijk melden en verhelpen;
- Voldoende afstand houden tussen machines en werktuigen onderling;
- Nutsleidingen uitschakelen / voldoende afstand tot luchtleidingen bewaren;
- De zware werkzaamheden op grotere hoogte mogen uitgevoerd worden met behulp van een hoogtewerker of een goed rollensysteem. Voor licht werk wordt de ladder gebruikt.

5.2.6 Grondwerken

5.2.6.1 Graafwerk en ondergrondse leidingen

Elke aannemer die graafwerken dient uit te voeren dient eigen KLIP/KLIM aan te vragen. Tevens moet hij zich bij pilootaannemer informeren mbt de reeds geplaatste nieuwe ondergrondse leidingen.

Op de plaatsen waar zich mogelijk ondergrondse leidingen bevinden moet alle delfwerk met het nodige overleg gebeuren. Men dient van tevoren behoorlijk inlichtingen te vragen (zie hierna) en de

ondergrondse leidingen moeten met handgraafwerk blootgelegd worden onder permanent toezicht van de werfleider of zijn aangestelde. Daarbij dient men zich strikt te dragen volgens de richtlijnen die de uitbater/eigenaar van de leiding oplegt. Elke aannemer die graafwerk uitvoert dient er zich steeds van bewust te zijn dat aanduidingen op plan of zelfs ter plaats indicatieve waarde hebben. In elk geval moet de aannemer zich in situ met de nodige voorzichtigheid vergewissen van de werkelijke toestand.

Indien vastgesteld wordt dat men in de nabijheid van leidingen moet werken die ontvlambare stoffen (gassen of vloeistoffen) vervoeren, dan dient een vuurvergunning uitgeschreven met de nodige richtlijnen om alle brand- of ontploffingsgevaar te voorkomen. Een dergelijke vuurvergunning dient uitgereikt door de hoofdaannemer aan zijn eigen personeel of aan zijn onderaannemer.

5.2.6.2 Werken in sleuven en putten

Bij openingen in de grond is het aangewezen deze te beveiligen tegen valgevaar. Hier wordt meer specifiek gesteld dat rondom een opening met een diepte groter dan 2m een afbakening geplaatst zal worden. Sleuven dieper dan 1.2 m dienen trapsgewijs te worden uitgegraven of verstevigd met een sleufbeschoeiing. De openingen zullen zo vlug mogelijk terug gedicht worden en in afwachting dat dit kan gebeuren zijn volgende regels van kracht:

- Voor zover de grootte van de opening het toelaat, zal deze afgedekt worden;
- Grotere openingen zullen over de ganse omtrek voorzien worden van borstweringen, volle panelen of stevig traliwerk (in een felle kleur wanneer dichtbij verkeer geschiedt van rollend bouw materieel);
- Deze uitrusting wordt over de ganse omtrek dicht bij de boord van de opening aangebracht. de bescherming mag slechts aan de toegangen onderbroken worden. Indien niet nabij de rand van de opening dient gewerkt of gereden te worden kan een visuele afbakening op 2m van de putrand volstaan;
- Het plaatsen van beschoeiingen dient te gebeuren door ervaren personeel.

Bij graafwerken zullen voldoende ladders voorzien worden om een behoorlijke toegang en een snelle evacuatie van het personeel toe te laten. De lengte van die ladders moet zodanig zijn dat ze minstens 1 meter boven de putrand uitsteken. Boven en onderaan dient een stevig, horizontaal en slipvrij opstapplatform aanwezig te zijn om bij modderige omstandigheden glippartijen te voorkomen. Om instortingen te voorkomen, worden de boorden van de uitgravingen vrijgehouden van materiaal en van zwaar materieel dat een overlast kan veroorzaken. Alle grondwerken, uitgravingen en ondergravingen zullen op een zodanige wijze uitgevoerd worden dat er zich geen verzakkingen kunnen voordoen. Om trillingen te minimaliseren, zal voor de voertuigen een maximum snelheid ingevoerd worden, desnoods wordt stapvoets rijden verplicht. Het is noodzakelijk mogelijke bewegingen (scheuren, verzakkingen) in de grond en in nabijgelegen constructies te observeren. Bij duistere weersomstandigheden zullen de sleuven of bouwputten waarin gewerkt wordt, evenals de toegangen er naartoe goed verlicht worden, enerzijds voor de daar actieve werknemers zelf, anderzijds ook voor de kraanmannen die materiaal in of uit moeten brengen. Wanneer een grondopening dient aangevuld spreekt het voor zich dat de eventuele collectieve beschermingen pas op het laatste moment weggenomen worden teneinde een zo groot mogelijke continuïteit in de beveiligingen te verzekeren.

5.2.6.3 Ontdekken van vervuilde bodems

Wanneer, tijdens de uitvoering van werken, vervuilde bodems worden vastgesteld (oude stortterreinen, bodemvervuiling ...) die risico's inhouden voor het welzijn en de gezondheid van werknemers worden onverwijld alle nodige preventieve maatregelen genomen (staken van de werkzaamheden op de vervuilde plekken, plaatsen van afscherming rond de betrokken zone ...) teneinde de werknemers te beschermen tegen deze risico's. De coördinator verwezenlijking en de bouwheer worden direct van deze vaststellingen op de hoogte gebracht zodat het VGP kan aangepast worden in functie van de verder te ondernemen stappen.

5.2.6.4 Funderingen

De toegang tot de putten gebeurt met aangepaste, veilige middelen (ladder, hellend vlak, trap ...). De putten dienen voldoende ruim gegraven te worden om circulatie rond de bekisting, waar die nodig is, mogelijk te maken. Het uitgraven zelf geschiedt met een kleine graafkraan, de veiligheidsopmerkingen besproken in punt "hefwerktuigen" zijn hier van toepassing.

5.2.6.5 Putten

Bij het plaatsen van de putten is het vooreerst noodzakelijk een bronbemaling te installeren om in den droge te kunnen werken. De bewegende delen van het pompapparaat dienen afgeschermd te worden. Voor het heffen van de putten moet de capaciteit van de kraan in functie zijn met de te plaatsen last, zo is het af te raden een bandenkraan te gebruiken voor het plaatsen van de sceptische put met een inhoud van meer dan 10000 l. Na de installatie moet de plaats waar de put zich bevindt duidelijk afgebakend worden om te vermijden dat er over die plaats zwaar rollend materieel passeert.

5.2.6.6 Opbraakwerken bij ondergrondse massieven

De werken worden alleen uitgevoerd door ervaren personeel onder leiding van een bekwaam persoon. De personen die zich in de omgeving van de opbraakplaats begeven of voorbijganger, moeten beschermd worden tegen de gevaren veroorzaakt door de opbraakwerken. De veiligheid van de werknemers zal verzekerd worden door collectieve beschermingsmiddelen, voorgeschreven voor dit soort werk, zonodig aangevuld met de vereiste individuele beschermingsmiddelen. De stabiliteit van de mobiele machines dient verzekerd, hierbij zal er rekening gehouden worden met de ondergrond.

5.2.6.7 Overig grondverzet

- Na de funderingswerken en het plaatsen van de kelder en kruipkelder dient de omgeving te worden uitgenivelleerd en verdicht. Dit om een stabiele ondergrond te verkrijgen voor het werfverkeer, de opslag van materialen en het plaatsen van een stelling;
- Voorzien van vrije doorgangswegen in geval van een modderig terrein d.m.v. hout, zand, beton,...
- De af te graven hellingen moeten berekend en uitgetekend worden op de uitvoeringsplans
- Stabiel en horizontaal werkvlak;
- Verwijderen van klei- of leemgronden die verzadigd zijn van water;
- Onderzoek van de (chemische) kwaliteit van de grond.

5.2.7 Ter plaatse te storten betonconstructies

5.2.7.1 Bekisten en ontkisten

Voor de bekisting wordt een systeem gekozen dat het best past bij de te bouwen constructie (traditionele planken en platenbekisting, zelfdragende panelensysteem, ...). Deze bekisting wordt opgebouwd met in acht name van de grondregels van de arbeidsveiligheid, namelijk orde en netheid bij stapelen en werken. De bekistingen zullen voorzien zijn van gepaste middelen om een gemakkelijke en veilige manipulatie mogelijk te maken. De stabiliteit van de bekisting wordt op een doeltreffende manier verzekerd door middelen voorzien door de constructeur. Elke improvisatie tijdens de montage zal verboden worden. De arbeiders zullen voor het plaatsen van de bewapening geschikte handschoenen dragen. De toegang tot hun werkpost zal niet uit het oog verloren worden; over de rand van de bekisting dient een loopplank van voldoende breedte (60 cm) geplaatst zodat klauterpartijen over de opstaande bekisting voorkomen worden. Voorziet men dat met de houtcirkelzaag zal gewerkt worden, dan dient daarvoor een plaats gekozen die gemakkelijk bereikbaar blijft en van waar men de afvalresten op een vlotte manier kan verwijderen.

Op voorhand dient ook bepaald op welke manier de valbeveiliging van de werknemers verzekerd zal worden. Dit kan door middel van stellingen bij traditionele opbouw of door middel van door de fabrikant van een systeembekisting bijgeleverde elementen zoals draagconsole, leuningstijlen en -planken, bevestigingstoebehoren, loopvloeren, geïntegreerde ladders enz. De loop- en werkvloeren moeten steeds voldoende breed zijn om ook het eventueel nodige materieel een plaats te geven evenals schoringsplanken of stutten. Bij het bepalen van de breedte van een werkvloer moet ook rekening gehouden met de behoeften bij het ontkisten voor bv. het tijdelijk stapelen van de bekistingsplanken of -panelen plus de nodige ruimte voor het uittrekken van nagels en verder kuisen van het materieel. Trekstangen en wachtwapening moeten afdoend afgeschermd worden en wel met een doorlopende afscherming als meerder uiteinden zich op een rij bevinden, afzonderlijk in de andere gevallen. Als valbeveiliging op loopvloeren volstaat het niet een leuning in de rug te hebben, maar moeten ook de korte zijden (uiteinden) van de loopvloer afgeschermd worden. Is

hiervoor door de leverancier niets voorzien, dan dient op de werf een vlot te gebruiken systeem bedacht en toegepast worden.

In het geval van betonreconsoles bij wandbekisting mogen deze niet te hoog (bij de bovenrand) geplaatst worden zodat nog voldoende bekistingshoogte overblijft om als leuning te dienen. Kan men dit niet respecteren dan moet op de bekisting van de andere kant eveneens een leuning voorzien worden. De toegang naar in de hoogte gelegen werkvloeren gebeurt met in het bekistingssysteem geïntegreerde ladders of met toegangstrappen. In elk geval moeten de werknemers instructies krijgen om niet langs stellingskaders of bekistingsribben op en af te klauteren.

Bij systeembekisting moeten de richtlijnen van de fabrikant strikt gevolgd worden voor wat betreft het gebruik van hijstoebehoren, assemblage en schoring. Het gebruik van ontkistingsolie moet met overleg gebeuren. De aannemer vermeldt welke ademhalingsbescherming nodig is bij verstuiven en op welke manier rookverbod (altijd verplicht) aangeduid wordt. Bij een verticale tussenstockage van bekistingselementen moeten de nodige schoringen voorzien worden tegen de invloed van de wind.

5.2.7.2 Plaatsen van de wapening

Om het werk in de hoogte te beperken worden zoveel mogelijk wapeningskorven op de begane grond gevlochten en met de kraan op hun plaats gebracht. Voor vlechtwerk ter plaatse worden geschikte stellingen geplaatst en worden de werknemers er op gewezen dat het gebruik daarvan verplicht is. Bij de opbouw van een dergelijke stelling moet in voorkomend geval rekening gehouden worden met de aanvoer (manueel of met de hijskraan) van lange wapeningsstaven; dit kan bijvoorbeeld het plaatselijk en tijdelijk onderbreken van de leuning nodig maken. Wachtwapening wordt best in beugelvorm uitgevoerd. Indien toch staafpunten blijven uitsteken dan worden deze van bij het begin, d.w.z. van bij de bewapeningsfase van de nodige bescherming voorzien. Is de te bewapenen wanddikte zo groot dat het nodig wordt om in de kooi te gaan werken, dan dient voorzien in werkvloeren die op een betrouwbare steun rusten en die de werknemer voldoende vloeroppervlak bieden om comfortabel te staan en zijn werk uit te voeren. Ook bij ijzervlechtwerk is het van groot belang orde en opkuis systematisch te organiseren door correcte stapeling van staven, beugels en korven enerzijds, maar ook door volgens goede afspraken restanten (binddraad, beugels, afgeknipte einden, ...) in afvalbakken te deponeren en af te voeren anderzijds.

5.2.7.3 Betonstorten

Vooraleer het betonstorten aan te vatten worden de geschikte loopvloeren aangebracht om voldoende armsglag te geven bij het werken zelf, om de werknemers tegen het vallen te beveiligen en om het nodige materieel aan plaats te geven zoals trilnaalden, hun aandrijfmotoren en verlengkabels. Betonneren gebeurt nooit met ontbloot bovenlichaam, opgerolde mouwen of korte broek. Dragen van handschoenen en bril dient verplicht en aan de werknemers moet voldoende duidelijk gemaakt worden dat beton dermate agressief is dat alle contact met de huid en de ogen voorkomen moet worden. Aan de betonleverancier wordt op voorhand gemeld dat zijn personeel ook individuele bescherming (helm, schoenen, ...) moet dragen wanneer het zich op de werf begeeft of er een activiteit uitvoert. Voor het reinigen van de betonmixers of het achterlaten van betonoverschotten worden gepaste voorzieningen getroffen en richtlijnen gegeven om te vermijden dat men op alle mogelijke plaatsen hoopjes verhard beton aantreft die de werfcirculatie ernstig hinderen en om te vermijden dat cementwater zijn weg vindt naar de riolering. Men kan bv. een welbepaalde plek aanduiden waar het reinigen gebeurt en waar de betonresten regelmatig met de graafmachine opgeschept kunnen worden en afgevoerd.

5.2.7.4 Collectieve beveiliging van voltooide constructies

Beveiligingen moeten terstond bij het ontstaan van een risico worden aangebracht:

- Vloeropeningen moeten worden dichtgelegd met een voorlopige afdekking die weerstand biedt aan puntlasten van 150kg en aan een verdeelde last van 250kg/m². Ook wanneer het betonwapeningsnet in de opening doorloopt, moet daarop een aaneengesloten plankenvloer geplaatst worden. Vloeropeningen waar kaders worden ingestort, worden daarna verder beveiligd met een aangepaste, desnoods licht verhoogde afdekking met dezelfde weerstand als hiervoor vermeld.
- Borstweringen langs de randen van vloerplaten: op de plaatsen waar draadhulzen voorzien zijn moet de aannemer een leuningsysteem passend op deze hulzen aanbrengen. Waar de hulzen

niet voorzien zijn stelt de aannemer zijn eigen systeem voor. Bovenregels van voorlopige leuningen moeten minstens aan statische puntlasten van 150kg en verdeelde lasten van 100kg/m weerstand bieden en dit in alle richtingen.

5.2.8 Montage van geprefabriceerde stukken

- Bij de plaatsing van de prefabelementen dient te worden vermeld dat eerst de nodige schoringen geïnstalleerd worden alvorens overgegaan kan worden tot de plaatsing;
- Voorafgaandelijk dienen de rekennota's van de schoringen van de kolommen te worden voorgelegd, tevens dient de TF van de opgietsmortels te worden voorgelegd en de uithardingstijden te worden gerespecteerd. Wanneer welke kolommen werden geplaatst en opgegoten dient duidelijk te worden bijgehouden;
- Instructies mbt plaatsing en afschoren van de kolommen dienen via toolbox aan de werknemers te worden doorgegeven.
- Indien het voor de uitvoering van het werk nodig is om collectieve beveiligingen weg te nemen, dan moeten de werknemers individueel beveiligd worden. De periodes waarin dit gebeurt moeten tot het strikt noodzakelijke minimum beperkt worden. In geen geval mag een dergelijke toestand gevaar opleveren voor andere werfdeelnemers;
- Het is essentieel dat onder de te plaatsen prefabelementen zich geen personen bevinden die zowel rechtstreeks als onrechtstreeks geraakt kunnen worden door vallende stukken;
- De prefabstukken moeten worden voorzien van gekeurde haken en ogen. Het ligt voor de hand dat het hijsmateriaal volledig in orde moet zijn en gekeurd door een erkend organisme alvorens het werk aan te vatten. De manier van eventueel begeleiden vanaf de grond door middel van koorden dient vooraf bestudeerd en de bewegingen die een stuk, vooral een lang stuk, tijdens het zwaaien mag maken dienen precies bepaald en afgesproken met de kraanbestuurder;
- Voor het aanhaken van de stukken zullen middelen gekozen worden die weinig werk vragen om losgemaakt te worden. Met de plaats van hijsogen zal rekening gehouden worden bij de valbeveiliging van de werknemers. Die plaatsen zullen zo gekozen worden dat ze veilig bereikbaar zijn om het stuk aan te slaan vóór het opnemen en de kraanhaken los te maken eens het stuk gemonteerd en afgeschoord;
- Bij plaatsen van TT welfsels dienen de werknemers steeds aangelijnd.

5.2.9 Metselwerk

Voor het uitvoeren van metselwerk moet de toevoer en de tussenstockage van zowel materieel als van materiaal voorafgaand bestudeerd worden en aangegeven worden als onderdeel van het VGP.

- Systeem met "waterzagen" toepassen (Afschermen van het zaagblad)
- De draaiende delen van de mortelsilo dienen afgeschermd
- Er dient steeds op gelet dat er geen overbelasting van de vloeren (zowel vloeren van het gebouw als van de metsersstellingen) plaatsvindt. (Voldoende stevige en stabiele metsersschragen voorzien);
- Spouwvakken steeds omplooien (snijgevaar, oogletsel,...);
- Schoring van het metselwerk voorzien;
- De haken van de mortelbak controleren en steeds zuiver houden.

5.2.10 Afwerking

5.2.10.1 Installatiewerkzaamheden

Voor wat betreft de aanvoer van het materiaal en de machinale manipulatie ervan is het onontbeerlijk over vrije toe- en doorgangen te beschikken. Materialen, gereedschappen, machines, spankabels en elektrische verlengkabels mogen deze doorgangen niet belemmeren. De praktijk leert dat vooral speciale aandacht nodig is voor het zodanig ordenen van verlengkabels dat ze geen obstakel noch struikelgevaar opleveren in de doorgangen en op de werkposten. Wanneer het nodig is om gaten te boren doorheen wanden of vloeren, dan moet dit in overleg met de andere aannemers gebeuren. Bij gaten in vloeren moet onderaan het nodige gedaan worden, zodat niemand door vallend gesteente of stof gehinderd of gekwetst kan worden. Wordt er met water geboord, dan moet een opvang of een hinderloos afleiden van het water voorzien worden. Indien het voor de uitvoering van het werk nodig is om collectieve beveiligingen weg te nemen, dan moeten de werknemers individueel beveiligd worden. De periodes waarin dit gebeurt moeten tot het strikt noodzakelijke minimum beperkt worden. In geen geval mag een dergelijke toestand gevaar opleveren voor andere werfdeelnemers. Bij lassen, branden en slijpen moeten de nodige schermen

oordeelkundig aangebracht worden om geen nadere werfdeelnemers te hinderen. De verspreidingsoppervlakte van de gensters, vonken of intense lichtstraling moet tot een minimum herleid worden. De installaties moeten zodanig opgebouwd worden dat later onderhoud en herstelling op een veilige en ergonomisch verantwoorde manier kan gebeuren. Van alle installaties moeten de handleidingen, plannen en schema's in het Nederlands ten laatste bij de overdracht ervan een het bestuur overhandigd worden.

5.2.10.2 Vloerafwerking

Bij het slijpen van de tegels moeten de nodige beschermingsmiddelen gehanteerd worden zoals veiligheidsbril, gehoorbescherming en handschoenen.

5.2.10.3 Keukenafwerking

Het behoeft geen betoog dat de keuken uiterst hygiënisch moet zijn, dit houdt praktisch in dat het reinigen van de materialen gemakkelijk moet gaan (gebruik van tegels, inox, goede afwatering naar afvoerput,...) en dat de klimaatregeling in orde is (afzuiging, verluchting, temperatuur,...). De voorziene koelcellen moeten van binnenuit geopend kunnen worden om accidentele opsluiting te voorkomen. Wat betreft de verwezenlijking kunnen de algemene richtlijnen gebruikt worden.

5.2.10.4 Pleisterwerken

- Gebruik van hulpmiddelen (b.v. kruiwagen) voor o.a. het verplaatsen van kleine hoeveelheden;
- Gebruik van stellingen met leuningen indien werkvlak meer dan 2 m hoog is – kb “werken op hoogte” toepassen.
- Regelmatig reinigen van de werkvloer;
- Voldoende ventilatie voorzien;

5.2.10.5 Technieken

- Collectieve beschermingsmiddelen toepassen bij het gebruik van steigers, rolstellingen, het gebruik van P.B.M.'s.: handschoenen, beschermkap, helm en isolerende materialen.
- Bij afwezigheid van de collectieve beschermingsmiddelen : gebruikmaking van het harnas.
- Gebruik van hulpmiddelen, zoals kabelspanner (“tirfor”)
- Opstelling van de ladders onder een hoek van 75 °
- Gebruik van schragen en/of rolstellingen
- Aanbrengen van een duidelijke afbakening van de werkzone d.m.v. signalisatie en referentiebakens
- Bekwaamheid van de uitvoerder (aangepaste opleiding)
- In acht nemen van de veiligheidsafstand opgelegd in het A.R.E.I. bij het uitvoeren van werken in de nabijheid van hoogspanning, buiten spanning stellen van de installatie, controle van de afwezigheid van de spanning en voorzorgen nemen tegen het terug inschakelen (= vergrendeling) en/of nullastschakelaar.
- Het verplicht aarden en kortsluiten bij hoogspanning
- As-builtonplannen, schema's en keuringen van de installatie

5.2.10.6 Omgevingswerken

- Aandacht voor het risico op aanrijden van derden indien het gebouw al in gebruik is (signalisatie, werkzone afschermen,...);
- Opvragen van de plans met ondergrondse leidingen, detecteren en aanduiden van de ondergrondse ligging.
- Dragen van PBM's (o.a. helm), afstand houden t.o.v. de machine (meer dan 0,8 m) bij grondverzet en verboden te werken onder lasten.
- Geluidssignaal op vrachtwagen bij het achteruitrijden, organisatie van de verkeerscirculatie

6 Organisatie van de veiligheid

6.1 Documenten

6.1.1 Documenten te bezorgen bij inschrijving

Opdat de maatregelen vastgesteld in het veiligheids- en gezondheidsplan daadwerkelijk zouden kunnen toegepast worden bij de uitvoering van de werken, zorgt de bouwdirectie uitvoering er in overeenstemming met artikel 30 van het KB TMB bijkomend voor dat:

- Hij bij zijn offertes een document voegt dat verwijst naar het veiligheids- en gezondheidsplan en waarin zij beschrijven op welke wijze zij het bouwwerk zullen uitvoeren om rekening te houden met dit veiligheids- en gezondheidsplan;
- Hij bij zijn offertes een afzonderlijke prijsberekening voegt in verband met de door het veiligheids- en gezondheidsplan bepaalde preventiemaatregelen en -middelen, inbegrepen de buitengewone individuele beschermingsmaatregelen en –middelen.

Samengevat voorziet de inschrijver dus bijkomend:

- Intentieverklaring
- Beschrijving van de wijze van uitvoering
- Prijsopgave (PM) veiligheidsvoorzieningen

Hiervoor kan hij gebruik maken van het modelformulier bij inschrijving (Bijlage)

6.1.2 Documenten te bezorgen voorafgaand aan de werken

De bouwdirectie zorgt in het bijzonder voor:

- De voorafgaande kennisgeving
- Overzicht van contactgegevens van onderaannemers of zelfstandigen
- Werfinrichtingsplan + planning

Door elke aannemer is aan te leveren:

- Meldingsfiches (firma + personeel) zie bijlage met ondertekende intentieverklaring
- Tenminste 2 weken voor aanvang der werken levert de aannemer de aanvullende Risico-inventarisatie en evaluatie van de door zijn personeel en onderaannemer uit te voeren werken of kopie van zijn globaal preventieplan met de voormelde risico-analyses;
- Voor de start der werken dient de uitvoerende aannemer in het bezit te zijn van een werk- en/of vuurvergunning.

6.1.2.1 Voorafgaande kennisgeving

De bouwdirectie uitvoering, zal instaan voor de voorafgaandelijke werfmelding / kennisgeving bij de sociale zekerheid en zal voldoen aan de verplichting inzake de voorafgaande kennisgeving der werken, nl.:

- Kopie moet zichtbaar op de bouwplaats op een voor het personeel gemakkelijk toegankelijke plaats, worden aangeplakt ten minste tien kalenderdagen vóór het begin van de werken.
- Een 2e kopie van deze aangifte wordt ter beschikking gehouden van de controlerende en adviserende instanties en de veiligheidscoördinator.
- Er wordt eveneens een kopie overhandigd aan de veiligheidscoördinator uitvoering en bijgevoegd in het coördinatiedagboek.

6.1.2.2 Contactgegevens

6.1.2.3 Werfinrichtingsplan + planning

- Zie punt 5.1.1

6.1.2.4 Meldingsformulier en intentieverklaring

Iedere gecontacteerde (onder)aannemer moet alvorens zij de werf betreden en hun werkzaamheden starten een meldingsformulier met intentieverklaring bezorgen aan de

opdrachtgever of zijn aangestelde door het deel te laten uitmaken van zijn plan van aanpak. Het meldingsformulier bevat tenminste de rubrieken vermeld op het modelblad weergegeven in bijlage. In de mate van het mogelijke zullen, nog vóór de uitvoering van de werkzaamheden, de werkgever, de verantwoordelijke van de aannemer en / of hun preventieadviseur uitgenodigd worden op een veiligheidsvergadering. Dit meldingsformulier met intentieverklaring zal bij deze gelegenheid worden besproken en goedgekeurd.

6.1.2.5 Risicoanalyse

“Plan van aanpak” aannemer

Elke aannemer stelt zijn “Plan van aanpak” op met betrekking tot de door hem uit te voeren werkzaamheden met de risico-evaluaties die rechtstreeks slaan op de door hem uit te voeren werkzaamheden. (cfr. de Wet op het Welzijn). Dit “plan van aanpak” wordt ter advies aan de coördinator-verwezenlijking en ter goedkeuring aan de opdrachtgever of zijn aangestelde voorgelegd. Dit gebeurt ten minste twee weken voor aanvang van de werken, opdat de veiligheidscoördinator-verwezenlijking deze na kan zien, het kan afstemmen op de risico's eigen aan de site of aan de werkzaamheden van andere ondernemingen op de site en suggesties kan formuleren tot bijsturing of aanvulling van het “plan van aanpak” van de aannemer. Na positieve beslissing van de opdrachtgever - of zijn aangestelde - kan de aannemer zijn werkzaamheden aanvangen.

Het “Plan van aanpak” bevat tenminste volgende rubrieken:

- Algemene gegevens : (= rubrieken meldingsformulier (zie bijlage));
- Identificatie van gebruikt materieel en producten;
- Noodprocedure: de organisatie van de eerste hulpverlening op de werf voor de eigen werknemers ;
- Werfinrichtingsplan (voor bouwdirectie uitvoering);
- Per uitvoeringsfase, uitwerken van de voorziene detailfasen in de vorm van een risicoanalyse met omschrijving uitvoeringsmethode;
- Interne werkwijze van informatiedoorstroming naar de werknemers en onderaannemers.

“Plan van aanpak” van de (onder)aannemer(s) worden opgemaakt:

- Per uitvoeringsfase met specifieke risico's
- Of ten gevolge van gewijzigde uitvoeringsmodaliteiten
- Voor het eigen werk van (onder)aannemers

Deze plannen worden op dezelfde wijze geëvalueerd als het veiligheidsplan aannemer”, waarbij de “Specifieke plannen van aanpak” wel eerst geëvalueerd worden door zijn hoofdaannemer. Na positieve beslissing van de opdrachtgever kan de onderaannemer zijn werkzaamheden aanvangen.

De bouwdirectie uitvoering is verantwoordelijk voor het vergunningsstelsel (zowel werk- als vuurvergunning) op deze werf en bespreekt dit aan het begin van de werf met de opdrachtgever. Tevens is hij ertoe verplicht de toegekende vergunningen op de werf beschikbaar te houden voor onmiddellijk nazicht door de bevoegde persoon van de opdrachtgever. Hiertoe voegt hij de toegekende vergunningen toe in het coördinatieboek.

6.1.2.6 Werk en vuurvergunning

De bouwdirectie uitvoering is verantwoordelijk voor het vergunningsstelsel (zowel werk- als vuurvergunning) op deze werf en bespreekt dit aan het begin van de werf met de opdrachtgever. Tevens is hij ertoe verplicht de toegekende vergunningen op de werf beschikbaar te houden voor onmiddellijk nazicht door de bevoegde persoon van de opdrachtgever. Hiertoe voegt hij de toegekende vergunningen toe in het coördinatieboek.

6.1.3 Documenten die worden opgemaakt tijdens de werken

6.1.3.1 Aanpassingen van reeds ingediende documenten

Sommige documenten hebben een doorlopende aanpassing nodig ifv vooruitgang werf en bijkomende opdrachten, zoals:

- Planning/fasering;
- werfinrichtingsplan;
- lijst van betrokkenen; zie invul fiches

- TRA's;

6.1.3.2 Rapporten en verslagen

Alle rapporten en verslagen die belangrijk zijn ivm de veiligheid en gezondheid op de werf worden bezorgd aan de veiligheidscoördinator, die op deze manier op de hoogte wordt gehouden over verschillende elementen die van belang kunnen zijn.

Deze verslagen worden ondergebracht in bijlagen van het coördinatiedagboek.

6.1.3.3 Opmerkingen en incidentenanalyse

Elke aannemer wordt aangemoedigd opmerkingen die betrekking hebben tot de veiligheid op deze werf te uiten en kenbaar te maken en tevens om alle incidenten te melden met als oogpunt een herhaling hiervan te kunnen vermijden. Dit doet hij bij voorkeur schriftelijk aan de werfleider van de bouwdirectie uitvoering en de veiligheidscoördinator uitvoering. In het geval van opmerkingen die van groot belang zijn naar veiligheid toe, dient rechtstreeks contact opgenomen te worden met de werfleider, teneinde het risico meteen te kunnen inschatten en zo mogelijks uit te schakelen, of ten minste de nodige collectieve beschermingsmaatregelen te kunnen treffen.

6.1.3.4 Ongevalanalyse

Indien er zich ondanks alle voorzorgen toch een ongeval voordoet is het voor elk ongeval aan de betreffende aannemer om een ongevalanalyse en –melding op te maken. Voor een ongeval kan men hiervoor gebruik maken van de ongevallenmeldingsfiche van de AO-verzekeraar, eventueel aangevuld met een analyse indien die niet in de meldingsfiche is opgenomen. De veiligheidscoördinator-verwezenlijking zal deze dienen op te nemen in zijn coördinatiedagboek.

Indien het gaat om een ernstig ongeval, dient de aannemer tevens de bepalingen uit art. 94ter van de wet van 04/08/96 op te volgen.

6.1.3.5 Veiligheidsvergaderingen

Overeenkomstig deel 4.1.1. bezorgt elke aannemer een kopie van de door de deelnemers geparafeerde aanwezigheidslijst betreffende de veiligheidsvergadering aan de veiligheidscoördinator, zodat er toezicht mogelijk is op de al dan niet geïnformeerde werknemers.

6.1.4 Door elke aannemer bij te houden documenten tijdens de werken

- Lijst van personen met een veiligheidsfunctie;
- Plan van aanpak van zichzelf, zijn onderaannemer en eventuele zelfstandigen;
- Van toepassing zijnde veiligheidsnota's op de werf;
- Documenten betreffende de Toolboxmeetings;
- opmerking: ondertekend overzicht wordt wel afgeleverd aan veiligheidscoördinator uitvoering en bijgevoegd in het coördinatiedagboek;
- Keuringsverslagen (cfr Belgische wetgeving);
- Technische fiches van de gebruikte materialen (as-built c.q. postinterventiedossier);
- Technische fiches van gevaarlijke producten in de constructiefase (Veiligheidsinformatiebladen - MSDS).
- Maandelijks overzicht van de gepresteerde uren;

De Bouwdirectie uitvoering zorgt ervoor dat zijn onderaannemers de hierboven vermelde documenten eveneens bijhouden. Deze documenten dienen te worden bijgehouden in mappen die goed bereikbaar zijn. Zodoende kunnen deze mappen evenzo worden geraadpleegd door het bestuur en zijn aangestelden, de veiligheidscoördinator-verwezenlijking, de preventieadviseurs van de op de werf aanwezige ondernemingen, de inspectie TWW, de vertegenwoordigers van het NAVB,... Deze mappen dienen eveneens inhoudelijk systematisch bijgehouden te worden in functie van de evolutie en vooruitgang van de werkzaamheden.

6.1.5 Door elke aannemer af te leveren na het beëindigen van de werken

Elke aannemer en zelfstandige zal na het beëindigen van de werken de nodige informatie en documenten ter beschikking stellen van de veiligheidscoördinator voor het samenstellen van het PID. (postinterventiedossier):

- As-built plannen, inzonderheid deze ivm ingewerkte nutsleidingen, die met de uitvoering en afwerking overeenstemmen;
- Technische fiches van de gebruikte materialen, reeds verzameld in het kader van de documenten bij te houden tijdens de werken;
- De nodige keuringen en verslagen van indienstelling.

6.2 Organisatie van de hulpverlening

6.2.1 EHBO

De bouwdirectie uitvoering dient in samenspraak met de opdrachtgever de hulpverlening te organiseren. Hij voorziet hiervoor een ten minste één EHBO hulppost (met reglementair pictogram) en voorziet de nodige, voldoende uitgeruste lokalen voor hulpverlening. Hij hangt ook een overzicht uit met het adres en telefoonnummer van de plaatselijke eerste hulppost, de dichtst bijzijnde kliniek en eenvoudig bereikbare huisdokters. Bij dit overzicht worden ook de maatregelen bij een arbeidsongeval weergegeven. De plaats van deze hulppost(en) wordt duidelijk gemaakt op het werf- en inrichtingsplan en de nodige signalisatie wordt voorzien. Elke aannemer zorgt ook steeds voor minstens één volledige verbanddoos en voorziet zelf voor voldoende materiaal voor EHBO op alle plaatsen waar het werk dit vereist. Werknemers worden van de organisatie op de hoogte gebracht. Lijst van noodnummers en contactpersonen dient in ELKE keet te worden geafficheerd.

6.2.2 Brandpreventie

De aannemer zorgt zelf voor de nodige brandblussers. Deze omvatten op zijn minst de brandblussers nodig voor werken met vuur of andere werken die brandgevaar zouden kunnen leveren,

7 Bijlagen

7.1 Invulformulier toe te voegen bij offerte door aannemer

1. Beschrijving van de uit te voeren werken

Masterplan
Moorseelsesteenweg 32, 8800 Roeselare

De inschrijver

.....
.....
.....

2. Wetgeving KB TMB - Art. 30

De opdrachtgever neemt de nodige maatregelen opdat het veiligheids- en gezondheidsplan deel zou uitmaken van, al naargelang het geval, het bijzonder bestek, de prijsvraag of de contractuele documenten en daarin als afzonderlijk en als dusdanig betiteld deel wordt opgenomen.

Opdat de maatregelen vastgesteld in het VGP daadwerkelijk zouden kunnen toegepast worden bij de uitvoering van de werken, zorgt hij ervoor dat:

- De kandidaten bij hun offertes een document voegen dat verwijst naar het VGP en waarin zij beschrijven op welke wijze zij het bouwwerk zullen uitvoeren om rekening te houden met dit VGP. De coördinator bepaalt de specifieke werken die om toelichting van de uitvoeringsmethode vragen;
- De kandidaten bij hun offertes een afzonderlijke prijsberekening voegen in verband met de door het VGP bepaalde preventiemaatregelen en –middelen, inbegrepen de buitengewonde individuele beschermingsmaatregelen en –middelen.

Wanneer het mogelijk is om bij offerteaanvraag vrije varianten voor te stellen, moet de inschrijver in het bestek worden verplicht om voor de varianten in kwestie een voorstel tot aanpassing van het VGP bij te voegen.

3. Te omschrijven uitvoeringsmethoden

De aannemer omschrijft zijn werkmethode voor onderstaande aandachtspunten in een apart document, rekening houdend met de door de coördinator bepaalde omschrijvingen beschreven in het veiligheidsplan:

5.1.1.1	Werfinrichting	29
5.1.1.2	Sociale voorzieningen (CAO 10-3-2016 en Codex WOW)	31
5.1.1.3	Fasering/planning	31
5.1.1.4	Synergiewerken	33
5.1.1.5	Hinder voor weg/werfverkeer	33
5.1.1.6	Ingrepen op de nutsleidingen	33
5.1.1.7	Stofbeheersing	34
5.1.1.8	Vallende voorwerpen	34
5.1.1.9	Montage van geprefabriceerde stukken	34
5.1.1.10	Leveringen op de bouwplaats	35
5.1.1.11	Voorkomen van brand	35
5.1.1.12	Taal van de werf	36
5.1.1.13	Orde, netheid en onderhoud van het bouwterrein (zie ook eisen Breeam)	36
5.1.1.14	Voorschriften i.k.v. Covid19	36
5.1.2.1	Risico op bedelving bij graafwerken	37
5.1.2.2	Bodemvervuiling	38
5.1.2.4	Persingen en gestuurde boringen	38
5.1.2.5	Bekistingen	39
5.1.2.6	(Diep)funderingswerken	39
5.1.2.7	Betonneren	40
5.1.2.8	Hijsen van lasten	40
5.1.2.9	Valgevaar bij werken op hoogte	42
5.1.2.10	Werken in de buurt van elektrische (hoogspannings) installaties	44
5.1.2.11	Werken met perslucht	44
5.1.2.12	Werken in besloten ruimte	45

5.1.2.13	Gevaarlijke producten	46
5.1.2.14	Speciaal transport	47

4. Prijsberekening veiligheidsmaatregelen

De kandidaten voegen bij hun offertes een afzonderlijke prijsberekening in verband met de door het veiligheidsplan bepaalde preventiemaatregelen en –middelen, inbegrepen de buitengewone individuele beschermingsmaatregelen en –middelen

Specifieke veiligheidsmaatregelen uit veiligheidsplan	Prijs [€]
5.1.1.1 Werfinrichting	29 €
5.1.1.2 Sociale voorzieningen (CAO 10-3-2016 en Codex WOW)	31 €
5.1.1.3 Fasering/planning	31 €
5.1.1.4 Synergiewerken	33 €
5.1.1.5 Hinder voor weg/werfverkeer	33 €
5.1.1.6 Ingrepen op de nutsleidingen	33 €
5.1.1.7 Stofbeheersing	34 €
5.1.1.8 Vallende voorwerpen	34 €
5.1.1.9 Montage van geprefabriceerde stukken	34 €
5.1.1.10 Leveringen op de bouwplaats	35 €
5.1.1.11 Voorkomen van brand	35 €
5.1.1.12 Taal van de werf	36 €
5.1.1.13 Orde, netheid en onderhoud van het bouwterrein (zie ook eisen Breeam)	36 €
5.1.1.14 Voorschriften i.k.v. Covid19	36 €
5.1.2.1 Risico op bedelving bij graafwerken	37 €
5.1.2.2 Bodemvervuiling	38 €
5.1.2.4 Persingen en gestuurde boringen	38 €
5.1.2.5 Bekistingen	39 €
5.1.2.6 (Diep)funderingswerken	39 €
5.1.2.7 Betonneren	40 €
5.1.2.8 Hijsen van lasten	40 €

5.1.2.9 Valgevaar bij werken op hoogte	42	€
5.1.2.10 Werken in de buurt van elektrische (hoogspannings) installaties	44	€
5.1.2.11 Werken met perslucht	44	€
5.1.2.12 Werken in besloten ruimte	45	€
5.1.2.13 Gevaarlijke producten	46	€
5.1.2.14 Speciaal transport	47	€
Totaal		€

Overige veiligheidsmaatregelen	Prijs [€]
	€
Totaal	€

Datum:/...../.....

Naam:

Handtekening:

7.2 Intentieverklaring

“ Preventie op de bouwwerf ”

Voor ons, ondertekenaars van deze verklaring, is het beperken van risico's op het vlak van veiligheid en gezondheid van primordiaal belang.

Wij verbinden ons tot het toepassen en doen opvolgen van een preventiepolitiek, geïntegreerd in alle stadia van de werkuitvoering. Alle bij het bouwgebeuren betrokken leden zijn voortdurend bezorgd in het toepassen van deze geïntegreerde preventiemaatregelen en in het bijzonder voor het hun toegewezen deel van het project.

Onze doelstelling is het streven naar het uitschakelen van alle voorzienbare gevaren, die zouden kunnen leiden tot een letsel, beroepsziekte en / of schade aan derden.

Alle betrokkenen zullen hun werkzaamheden op de juiste wijze uitvoeren, in overeenstemming met de veiligheidsprocedures.

Tot het welslagen van dit gezamenlijk streefdoel, bundelen wij onze ervaring en handigheid in het ontwikkelen van een wederzijds vertrouwen en aandacht voor het veiligheidsgebeuren.

Ondergetekende verklaart dat hij het Veiligheid en Gezondheidsplan voor de bouwplaats heeft doorgenomen en akkoord gaat met het naleven ervan.

Gedaan te op

Handtekening(en):

ONDERNEMING	NAAM	FUNCTIE	HANDTEKENING

7.3 Noodplan

EHBO-instructies bij een ongeval met ernstig letsel

Blijf kalm.

Breng jezelf en het slachtoffer in **Veiligheid**

Verplaats het slachtoffer niet bij **Vermoeden** van rug –of nekletsel (val van hoogte)

Verwittig de hulpdiensten 100 (of 112 met GSM) – laat iemand de hulpdiensten opwachten om de plaats van het ongeval aan te wijzen

- ✓ Vermeld firmanaam.
- ✓ Vermeld eigen naam.

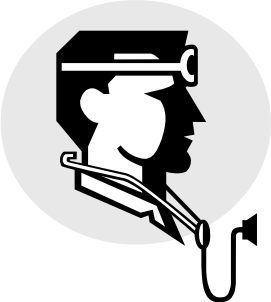
Geef plaats van het ongeval op:

- ✓ Naam van de werf.
- ✓ Straat.
- ✓ Gemeente.
- ✓ Aantal gewonden.
- ✓ Detailleer de aard van het ongeval.

Verleen eerste hulp indien u hiervoor bevoegd bent of laat iemand eerste hulp verlenen

Hou het slachtoffer bij bewustzijn

7.4 Noodoproepnummers

	<u>Medische spoeddienst:</u> Tel. 100 GSM 112	Vermeldt referentiepunt en straatnaam Vermeldt aard van verwonding Vermeldt of het slachtoffer ademt Vermeldt of het slachtoffer hartslag heeft Vermeldt de naam van uw firma en uw eigen naam Bij levensgevaar meteen bijstand vragen van de MUG
	<u>Ziekenhuis</u> AZ Delta Deltalaan 1, 8800 Roeselare +3251237111	Maximaal beroep doen op de dienst 100 voor vervoer van een gekwetste, gezien risico van shock tijdens vervoer.
	<u>Huisarts:</u> Dr. Verniers Graaf de Thienneslaan 5, 8800 Roeselare +3251246405	
	<u>Antigifcentrum</u> (070)24.52.45.	Wacht niet op ziekteverschijnselen vooraleer te bellen Geen melk toedienen, melk is geen tegengif Niet laten braken! Meestal is braken niet aangewezen, bel eerst. Spoel overvloedig met water na spatten van een schadelijke stof in de ogen of op de huid Verlucht de ruimte goed
	<u>Brandweer:</u> Tel. 100 GSM 112	Vermeldt de plaats van de brand en punt waar de brandweer wordt opgewacht Vermeldt de aard van de brand (gas, vloeistof, vaste stof, ...) Vermeldt de omvang, beschikbaarheid van water, de aanwezigheid van gewonden, de aanwezigheid van EHBO
	<u>Politiediensten:</u> Tel. 101	<u>Lokale politie:</u> RIHO Kwadestraat 159, 8800 Roeselare

7.5 Aanmelding van personen en firma

Zie ook excell lijst

Aanmelding van personen

Foto	Naam	Voornamen	Geboorteplaats	Geboortedatum	Geslacht	Nationaal nummer	Nationaliteit	Titel	Speciale status	Straat, nr	Postcode
				16/04/2020							
Gemeente	Paspoortnummer	Plaats van afgifte	Chip nummer	Geldig vanaf	Geldig tot	Verwachte startdatum	Verwachte einddatum	Bedrijf			
						16/04/2020	16/04/2020				
Veiligheidspaspoort	A1 Limosa	Werkvergunning	Opleiding	Activiteit	Jaren ervaring	Gevolgdde opleidingen	Moedertaal	Talen			
Laatste ongeval met tijdverlies	Werkgever	Onderaannemer	VCA Basic	VCA Vol	Working @ height	First AID	Site introductie	Rigger IS-006			
16/04/2020											
Hijskraan AV-013	Torenkraan AV-017	Rolbrug IS-011	Man hole watcher	Safety training	Mechanieker IS-010	Pijpfitter IS-010					
Stellingbouw AV-021	Stellingkeurder AV022	Heftruck IS-001	Manitou IS-003	Schaarlift AV-008	Minigraver AV-014	Lasser	HP Mechanic AV-024				
Vacuumdruk Mec AV025	Brandwacht AV-011/012	Veiligheidswacht IS-007/008	Ademlucht	Kabellegger AV-006	BA4/5	Einddatum	NUMASK				
										16/04/2020	

Aanmelding van firma

Firmanaam	Straat, nr	Postcode	Gemeente	Nationaliteit	Bedrijfshoofd	Aantal werknemers	Preventieadv.	Fg	Eg	Aangepast werk?
Nationaal nummer	Verwachte startdatum	Verwachte einddatum	Bedrijf	VCA	Moedertaal	Talen	Laatste ongeval met tijdverlies	Werkgever		
										16/04/2020
Onderaannemer	Einddatum	Ingevuld door:	Datum	NUMASK						
	16/04/2020		16/04/2020							