

## **ALGEMENE VOORWAARDEN VAN LEVERING EN VAN AANNEMING VAN WERKEN URSEM MODULAIRE BOUWSYSTEMEN B.V.**

### **ARTIKEL 1: ALGEMEEN**

De navolgende voorwaarden zijn van toepassing op alle offertes, opdrachtbevestigingen en overeenkomsten van Ursem Modulaire Bouwsystemen B.V. (hierna te noemen: Ursem) aan opdrachtgevers, voor zover niet door beide partijen – Ursem en opdrachtgever – hiervan uitdrukkelijk schriftelijk is afgeweken.

### **ARTIKEL 2: AANNEEM SOM**

2.1 De geldigheidstermijn van offertes is, tenzij daarin anders vermeld, of overeengekomen, vier weken na dagtekening van de offerte.

2.2 De aanneemsom en/of prijzen, vermeld in offertes, opdrachtbevestigingen en/of overeenkomsten (hierna gezamenlijk "het contractdocument"), zijn gebaseerd op de op de datum van het contractdocument geldende materiaalprijzen, lonen, sociale lasten en andere kostenfactoren. Indien na de datum van het contractdocument één of meer kostenfactoren een verhoging ondergaan is URSEM gerechtigd de overeengekomen aanneemsom c.q. prijs dienovereenkomstig te verhogen. Ook tijdelijke verhogingen van kosten geven URSEM het recht tot prijsverhoging ten aanzien van nog niet uitgevoerde gedeelten van de overeenkomst.

2.3 De aanneemsom en alle prijzen zijn exclusief omzetbelasting en overige heffingen die van overheidswege worden opgelegd, waaronder precario/werkterreinhuurovereenkomst (hoe dan ook genaamd).

### **ARTIKEL 3: VERPLICHTINGEN OPDRACHTGEVER**

- 3.1 De opdrachtgever zorgt om niet ervoor dat:
- het werkterrein tijdig ter beschikking wordt gesteld, alsmede dat een goed bereikbare toegang tot het werkterrein verzekerd is;
  - op het werkterrein of in de directe omgeving ervan voldoende ruimte is voor de opslag van materialen en materieel en de plaatsing van een bouwkeet;
  - tijdig de voor de uitvoering van het werk benodigde vergunningen, ontheffingen en toestemmingen verkregen zijn en deze gedurende het werk van kracht blijven;
  - URSEM tijdig conform de planning van URSEM de benodigde tekeningen en berekeningen ontvangt, tenzij is overeengekomen dat dit tot de werkzaamheden van URSEM behoort;
  - eventuele verstrekkingen die de opdrachtgever volgens de overeenkomst doet tijdig op het werk voorhanden zijn; tenzij anders overeengekomen valt hieronder in ieder geval het kosteloos ter beschikking stellen van water en elektriciteit (voldoende aansluitpunten);
  - de ondergrond vrij is van obstakels, waaronder (doch niet beperkt tot) kabels & leidingen, NGE's en archeologisch materiaal;
  - te nemen maatregelen uit hoofde van de Wet Natuurbescherming worden genomen.

Indien en voor zover opdrachtgever niet voldoet aan een of meerdere verplichtingen voortvloeiende uit de overeenkomst en deze algemene voorwaarden, komen alle consequenties in tijd en geld voor rekening van opdrachtgever.

3.2 Opdrachtgever staat ervoor in dat werkzaamheden door derden, waaronder nevenaannemers, geen stagnatie of schade veroorzaken voor URSEM en vrijwaart URSEM voor de kosten en schade die zij lijdt als gevolg van

werkzaamheden door deze derden. Opdrachtgever vrijwaart URSEM eveneens voor de gevolgen van stillegging van het werk door daartoe bevoegde instanties dan wel andersoortig ingrijpen van die instanties, tenzij het ingrijpen zijn grondslag vindt in een handelen door URSEM in strijd met de regelgeving.

3.3 URSEM heeft haar offerte gebaseerd op de door opdrachtgever verstrekte informatie. Opdrachtgever staat in voor de juistheid en volledigheid van de door hem verstrekte informatie, waaronder de bodemgesteldheid.

3.4 Tenzij in de overeenkomst anders bepaald geldt dat URSEM ervan mag uitgaan dat uit het werk vrijkomende materialen schoon en herbruikbaar zijn.

3.5 De opdrachtgever mag zijn bevoegdheid c.q. taak delegeren aan een derde. Indien hij dit doet zullen de beslissingen en uitlatingen van deze derde de opdrachtgever binden, behoudens voor zover eventuele beperkingen van de bevoegdheid van deze derde vooraf schriftelijk aan URSEM zijn gemeld.

### **ARTIKEL 4: VERPLICHTINGEN URSEM**

4.1 URSEM is verplicht de overeengekomen werkzaamheden goed en deugdelijk en naar de bepalingen van de overeenkomst, offertes en/of opdrachtbevestigingen uit te voeren. Behoudens het geval dat dit uitdrukkelijk is overeengekomen staat URSEM er niet voor in dat het werk geschikt is voor het door de opdrachtgever beoogde gebruik.

4.2 URSEM zal de werkzaamheden zodanig uitvoeren dat nodeloze hinder wordt voorkomen, alsmede dat schade aan persoon, goed of milieu zoveel mogelijk wordt beperkt. Afval en overtollige materialen zullen met bekwaame spoed worden opgeruimd c.q. afgevoerd.

4.3 Uit het werk vrijkomende materialen vervallen op het moment van vrijkomen aan URSEM. Opslag-, vervoers- en stortkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever, tenzij zij uitdrukkelijk in de aanneemsom zijn opgenomen. De kosten voor het verkrijgen van een door het bevoegd gezag geaccepteerd bewijsmiddel als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit van de vrijgekomen materialen zijn eveneens voor rekening van de opdrachtgever.

### **ARTIKEL 5: PLANNING**

5.1 Indien de termijn, waarbinnen het werk zal worden opgeleverd, is uitgedrukt in werkbare werkdagen, wordt onder werkdag verstaan een kalenderdag (niet zijnde een zaterdag of zondag), tenzij deze valt op een algemeen of ter plaatse van het werk erkende, of door de overheid dan wel bij of krachtens cao voorgeschreven rust- of feestdag, vakantiedag of andere niet individuele vrije dag. Werkdagen, respectievelijk halve werkdagen, worden als onwerkbaar beschouwd, wanneer daarop door niet voor rekening van URSEM komende omstandigheden gedurende tenminste vijf uren, respectievelijk tenminste twee uren, door het grootste deel van de arbeiders of machines niet kan worden gewerkt.

5.2 URSEM heeft recht op verlenging van de termijn waarbinnen het werk zal worden opgeleverd indien door werkmacht, door voor rekening van de opdrachtgever komende omstandigheden, dan wel als gevolg van meer en minder werk, niet van URSEM kan worden gevergd dat het werk binnen de overeengekomen termijn wordt opgeleverd. URSEM heeft over de periode van termijnverlenging eveneens recht op vergoeding van kosten.

5.3 Bij overschrijding van de overeengekomen bouwtijd is URSEM een gefixeerde schadevergoeding aan de opdrachtgever verschuldigd van € 75,- per werkdag (met een maximum van 5% van de aanneemsom) tot de dag waarop het werk aan de opdrachtgever wordt opgeleverd, behoudens voor zover URSEM recht heeft op termijnverlenging. Voor de toepassing van dit lid wordt als dag van oplevering aangemerkt de dag waarop het werk volgens URSEM gereed was voor oplevering, mits het werk vervolgens als opgeleverd geldt, dan wel de dag van ingebruikneming van het werk door de opdrachtgever.

5.4 Indien de aanvang of de voortgang van het werk wordt vertraagd door factoren, waarvoor de opdrachtgever verantwoordelijk is, dienen de daaruit voor URSEM voortvloeiende schade en kosten door de opdrachtgever te worden vergoed.

#### **ARTIKEL 6: MEER- EN MINDERWERK**

6.1 Wijzigingen of instructies die leiden tot verandering van het werk zoals omschreven in de werkschrijving die is opgenomen in het contractdocument worden als meer- of minderwerk verrekend, waarbij de prijzen worden vermeerderd met een opslag van 15%. Op het meer- en minderwerk zijn dezelfde condities van toepassing als de overeenkomst.

6.2 Indien een wijziging of instructie door de opdrachtgever leidt tot minderwerk ten bedrage van meer dan 5% van de aanneemsom, of meerdere wijzigingen / instructies cumulatief leiden tot minderwerk van meer dan 10% van de aanneemsom, heeft URSEM het recht de prijzen c.q. de aanneemsom te herzien.

6.3 URSEM is nimmer verplicht door opdrachtgever gewenste wijzigingen in uitvoering te nemen. URSEM is enkel gehouden wijzigingen in uitvoering te nemen na overeenstemming tussen partijen omtrent de consequenties in tijd en geld, alsmede een schriftelijke opdracht daartoe.

#### **ARTIKEL 7: VERZEKERING**

7.1 URSEM beschikt over alle voor de uitvoering van het werk benodigde verzekeringen zoals onder meer een verzekering voor haar materieel, die werkrisico's zoals schade aan ondergrondse kabels, leidingen en overige zaken en personen omvat en indien nodig kan worden uitgebreid tot een W.A.M. (Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen), met een minimale dekking van EUR 2.500.000,- per gebeurtenis en een AVB (Aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven), met een minimale dekking van EUR 2.500.000,- per gebeurtenis. De opdrachtgever kan in deze polissen als medeverzekerde worden opgenomen.

7.2 Ingeval de opdrachtgever, of derde partij, zoals de hoofdaannemer, de (primaire) CAR-verzekering ten behoeve van het project heeft afgesloten, wordt URSEM medeverzekerd met een maximaal eigen risico van € 2.500,- per gebeurtenis, tenzij partijen uitdrukkelijk anders zijn overeengekomen.

7.3 In het geval URSEM ten behoeve van het werk een CAR-polis afsluit dan heeft deze een geldigheid vanaf de aanvang van het werk tot en met de oplevering. Niet onder deze polis gedekte schade en een eventueel toepasselijk eigen risico komt voor rekening van opdrachtgever, tenzij de schade veroorzaakt is door nalatigheid, onvoorzichtigheid of verkeerde handelingen van URSEM, haar personeel of haar onderaannemers of leveranciers.

#### **ARTIKEL 8: OVERMACHT**

8.1 Onder overmacht wordt voor deze overeenkomst verstaan elke van de wil van URSEM onafhankelijke omstandigheid - ook al was deze ten tijde van de totstandkoming van de overeenkomst reeds te voorzien -, die de nakoming van de overeenkomst blijvend of tijdelijk

verhindert, alsmede, voor zover daaronder niet reeds begrepen, sneeuw(val), vorst, ijsgang, mist, harde wind, hittegolf, aanvaringen, stremmingen in de scheepvaart, oorlog, oorlogsgevaar, burgeroorlog, oproep, werkstaking, werklidenuitsluiting, overstroming, brand en andere storingen in de bedrijfsvoering van URSEM of haar onderaannemers en leveranciers vanwege oorzaken die buiten hun macht liggen.

8.2 In geval van overmacht is URSEM – voor de duur van de overmacht – bevrijd van haar verplichtingen. Voorts geeft overmacht recht op termijnverlenging met bijbehorende kostenvergoeding. Indien de overmachtsituatie langer duurt dan twee weken, of indien de aard van het werk dit met zich meebrengt eerder, heeft URSEM het recht in overleg met de opdrachtgever materieel te demobiliseren. De kosten van demobilisatie en hermobilisatie zijn in dit geval voor rekening van opdrachtgever.

8.3 Indien de overmachtsituatie langer duurt dan twee maanden hebben beide partijen het recht de overeenkomst te ontbinden. Aan URSEM worden in dit geval de werkelijk gemaakte kosten en te maken kosten (afkoop aangevane verplichtingen, etc.) vergoed, verhoogd met een opslag van 10%. URSEM is in geval van ontbinding niet schadeplichtig jegens opdrachtgever.

#### **ARTIKEL 9: OPLEVERING**

9.1 Een redelijke termijn voordat de werkzaamheden gereed zijn nodigt URSEM de opdrachtgever uit voor een opneming van het werk. Op de afgesproken datum nemen opdrachtgever en URSEM gezamenlijk het werk op. Binnen 10 werkdagen na de opneming bericht de opdrachtgever URSEM schriftelijk of het werk al dan niet is goedgekeurd. Indien de opdrachtgever het werk goedkeurt geldt het werk per datum opneming als opgeleverd.

9.2 Indien de opdrachtgever zonder redelijke grond geen gehoor geeft aan de uitnodiging van URSEM tot gezamenlijke opneming van het werk zal URSEM zelf het werk opnemen en een verslag van de opneming aan opdrachtgever toezenden. Binnen 10 werkdagen na verzending van dit verslag bericht de opdrachtgever URSEM schriftelijk of het werk al dan niet is goedgekeurd.

9.3 Indien URSEM niet binnen 10 werkdagen het onder 9.1 en 9.2 bedoelde schriftelijke bericht heeft ontvangen geldt het werk per datum opneming als goedgekeurd en opgeleverd.

9.4 Kleine gebreken die binnen een redelijke termijn na de opneming kunnen worden hersteld zullen geen reden zijn voor onthouding van goedkeuring, mits zij een eventuele ingebruikneming niet in de weg staan. URSEM is gehouden deze gebreken binnen een redelijke termijn te herstellen, waarbij bij de beoordeling wat een redelijke termijn is rekening wordt gehouden met de (te verwachten) weersomstandigheden, alsmede eventuele levertijden.

9.5 De opdrachtgever kan voor de oplevering overgaan tot (gedeeltelijke) ingebruikname van het werk, mits dit de voortgang van het werk niet in gevaar brengt. Voorafgaand aan de ingebruikname vindt een opneming plaats van het in gebruik te nemen werk. Indien URSEM door de ingebruikneming meerkosten moet maken worden deze als meerwerk vergoed.

#### **ARTIKEL 10: SCHADE AANSPRAKELIJKHEID; VRIJWARING**

10.1 Schade aan het werk of aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever is voor rekening van URSEM, behalve voor zover URSEM aantoont dat de schade (mede) is veroorzaakt door de opdrachtgever of derden of door overmacht.

10.2 URSEM vrijwaart de opdrachtgever voor aanspraken van derden tot vergoeding van schade, voor zover deze door de uitvoering van het werk is toegebracht en/of te wijten is aan nalatigheid, onvoorzichtigheid of verkeerde handelingen van URSEM, haar personeel of haar onderaannemers of leveranciers.

10.3 Verschillen tussen de voor de totstandkoming van de overeenkomst aan URSEM bekend gemaakte toestand van bestaande gebouwen, werken en terreinen enerzijds en de tijdens de uitvoering blijvende toestand anderzijds komen voor rekening van opdrachtgever. Hetzelfde geldt indien voor het totstandkoming van de overeenkomst geen toestand of gegevens bekend zijn gemaakt, maar de tijdens de uitvoering blijvende toestand afwijkt van hetgeen URSEM redelijkerwijs had mogen verwachten. De opdrachtgever draagt de volledige verantwoordelijkheid voor de juistheid van de door of namens hem verstrekte gegevens. De waarschuwingsplicht van URSEM is beperkt tot het waarschuwen van evidente onjuistheden en/of gebreken in de door opdrachtgever verstrekte gegevens.

10.4. Indien na de totstandkoming van de overeenkomst blijkt dat het bouwterrein verontreinigd is of de uit het werk komende bouwstoffen verontreinigd en/of schadelijk voor de gezondheid zijn, is de opdrachtgever onder andere aansprakelijk voor de daaruit voor de uitvoering van het werk voortvloeiende gevolgen.

10.5 De opdrachtgever draagt de verantwoordelijkheid voor de door of namens hem voorgeschreven constructies en werkwijzen, daaronder begrepen de invloed, die daarop door de bodemgesteldheid wordt uitgeoefend, alsmede voor de door of namens hem gegeven orders en aanwijzingen.

10.6 Indien bouwstoffen of hulpmiddelen, die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld, dan wel door hem zijn voorgeschreven, ongeschikt of gebrekkig zijn, komen de gevolgen hiervan voor rekening van de opdrachtgever.

10.7 Indien de opdrachtgever een onderaannemer of leverancier heeft voorgeschreven, en deze niet, niet tijdig of niet deugdelijk presteert, komen de gevolgen hiervan voor rekening van de opdrachtgever.

10.8 De opdrachtgever is aansprakelijk voor schade aan het werk en de schade en vertraging die URSEM lijdt als gevolg van door de opdrachtgever of in zijn opdracht door derden uitgevoerde werkzaamheden of verrichte leveringen.

10.9 De gevolgen van de naleving van wettelijke voorschriften of beschikkingen van overheidswege die na de dag van het contractdocument in werking treden, komen voor rekening van de opdrachtgever, tenzij redelijkerwijs moet worden aangenomen dat URSEM die gevolgen reeds op de dag van het contractdocument had kunnen voorzien.

10.10 URSEM is enkel aansprakelijk voor door de opdrachtgever geleden directe schade (te weten zaaksschade) die het gevolg is van een toerekenbare tekortkoming in de nakoming van zijn verbintenissen voortvloeiende uit de tussen partijen geldende overeenkomst, of uit onrechtmatige daad. De aansprakelijkheid van URSEM (incl. eventuele vrijwaringen) zal te allen tijde beperkt zijn tot een bedrag van 10% van de aanneemsom, met in ieder geval een maximum van € 200.000,00.

10.11 URSEM is uitdrukkelijk niet aansprakelijk voor indirecte schade van opdrachtgever. Onder indirecte schade wordt onder meer verstaan omzetsderving, huurderving, gedeelde winst, schade/meerkosten van nevenaannemers, hogere toezicht- en advieskosten, verlies of mislopen van orders, stagnatie in productie, kosten van inzet van vervangende productiemiddelen /

vervoersmiddelen, kosten door omleidingen, schade door negatieve publiciteit, reputatieschade, mislopen van subsidies / toelages / toezeggingen van derden en hogere kapitaalkosten.

10.12 URSEM is niet aansprakelijk voor schade indien en voor zover de schade het gevolg is van overmacht, zoals omschreven in art. 8 van deze voorwaarden. URSEM is evenmin aansprakelijk voor de gevolgen van al dan niet geoffreerde (onverplichte) suggesties of adviezen van (medewerkers van) URSEM aan opdrachtgever gedurende de uitvoering die door opdrachtgever zijn overgenomen. Opdrachtgever is derhalve gehouden zelfstandig te (laten) beoordelen of dergelijke suggesties of adviezen uitvoerbaar zijn en tot het beoogde resultaat leiden.

10.13 Opdrachtgever is gehouden URSEM te vrijwaren respectievelijk schadeloos te stellen ter zake van alle vorderingen en aanspraken van derden tot vergoeding van schade waarvoor de aansprakelijkheid van schade van URSEM in deze voorwaarden is uitgesloten.

## **ARTIKEL 11: BETALING**

11.1 Tenzij schriftelijk anders is overeengekomen, moeten alle facturen door opdrachtgever betaald worden binnen 30 dagen na factuurdatum. Betaling dient plaats te vinden zonder verrekening of opschorting uit welke hoofde ook.

11.2 Indien opdrachtgever deze termijn overschrijdt, is hij van rechtswege in gebreke zonder dat daartoe een ingebrekestelling is vereist. Aan URSEM zal door opdrachtgever alsdan een rente ad 1% per maand over het factuurbedrag verschuldigd zijn, welke rente tegelijk met de hoofdsom en na te noemen kosten dient te worden betaald. Alle (buiten)gerechtelijke kosten gemoeid met het incasseren van opeisbare (termijn)facturen komen voor rekening van opdrachtgever.

## **ARTIKEL 12: GEBREKEN EN GARANTIE**

12.1 Na oplevering is URSEM niet meer aansprakelijk voor gebreken in of tenietgaan van het werk, behoudens voor zover sprake is van een verborgen gebrek als omschreven in navolgend lid 12.2, of voor zover door URSEM voor (het betreffende deel van) het werk een garantie is afgegeven.

12.2 Een na oplevering aan het licht tredend gebrek wordt als verborgen aangemerkt indien de opdrachtgever het gebrek noch tijdens de uitvoering, noch op het tijdstip van de opnemings had kunnen ontdekken. In afwijking van de termijnen van artikel 7:761 BW vervalt iedere aanspraak uit hoofde van verborgen gebreken na het verstrijken van vijf jaar sinds de oplevering.

12.3 Indien is overeengekomen dat URSEM één of meer onderdelen van het werk zal garanderen, zal de garantie inhouden dat URSEM zich verbindt om voor haar rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken, waarvan de opdrachtgever aannemelijk maakt dat die met grote mate van waarschijnlijkheid moeten worden toegeschreven aan minder goede hoedanigheid of gebrekkige uitvoering, op eerste aanzegging van de opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen. Indien in de overeenkomst niet een andere garantietermijn is overeengekomen geldt een garantietermijn van 1 (één) jaar.

12.4 Indien opdrachtgever niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet aan enige verplichting die voor hem uit een met URSEM gesloten overeenkomst of uit een daarmee samenhangende overeenkomst voortvloeit, is URSEM met betrekking tot deze overeenkomsten tot geen enkele garantie - hoe ook genaamd - gehouden. Indien opdrachtgever zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van URSEM tot reparatie of andere werkzaamheden ter zake van het geleverde overgaat of

doet overgaan, vervalt elke aanspraak uit hoofde van garantie.

#### **ARTIKEL 13: BEËINDIGING IN ONVOLTOOIDE STAAT**

De opdrachtgever is bevoegd URSEM op te dragen het werk in onvoltooide staat te beëindigen. URSEM heeft in dat geval recht op de aanneemsom, vermeerderd met de gemaakte en te maken kosten als gevolg van de niet-voltooiing en verminderd met de haar door de beëindiging bespaarde kosten. Aanspraken van URSEM en de opdrachtgever op hetgeen overigens ter zake van de overeenkomst verschuldigd is blijven onverlet.

#### **ARTIKEL 14: OPSCHORTING; ONTBINDING**

Indien de opdrachtgever niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet aan enige verplichting, die voor hem uit de met URSEM gesloten overeenkomst voortvloeit, dan wel indien goede grond bestaat om aan te nemen dat de opdrachtgever niet in staat is of zal zijn om aan zijn contractuele verplichtingen jegens URSEM te voldoen, alsmede in geval van faillissement, voorlopige of definitieve surséance van betaling, stillegging, liquidatie of gedeeltelijke overdracht - al dan niet tot zekerheid - van het bedrijf van opdrachtgever, waaronder begrepen de overdracht van een belangrijk deel van zijn vorderingen, is URSEM gerechtigd om zonder ingebrekestelling en zonder rechterlijke tussenkomst hetzij de uitvoering van deze overeenkomst op te schorten, hetzij deze geheel of ten dele te ontbinden, zulks zonder dat zij tot enige schadevergoeding of garantie gehouden zal zijn en onverminderd de haar verder toekomende rechten zoals op schadevergoeding. Ingeval van opschorting en ontbinding krachtens dit artikel wordt de overeengekomen prijs onmiddellijk opeisbaar.

#### **ARTIKEL 15: TOEPASSELIJK RECHT; GESCHILLEN**

15.1 Op alle overeenkomsten waarop deze voorwaarden geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn, is uitsluitend het Nederlands recht van toepassing.

15.2 Alle geschillen die mochten ontstaan naar aanleiding van een overeenkomst, waarop deze voorwaarden geheel of ten dele van toepassing zijn, of naar aanleiding van nadere overeenkomsten welke een uitvloeisel zijn van zodanige overeenkomst, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig de statuten van de Raad van Arbitrage voor de Bouw, zoals deze drie maanden vóór het tot stand komen van de overeenkomst luiden.

15.3 URSEM is bevoegd geschillen aanhangig te maken bij de bevoegde rechtbank.

15.4 URSEM heeft het recht geschillen, die tijdens de uitvoering van de werkzaamheden ontstaan en waarvoor een snelle beslissing noodzakelijk is, voor te leggen aan de Raad van Arbitrage voor de Bouw middels de "Fast Track Bindend Advies" procedure overeenkomstig het toepasselijke reglement, zoals deze drie maanden vóór het tot stand komen van de overeenkomst luidt. Opdrachtgever stemt bij voorbaat in met de toepasselijkheid van voornoemde procedure.