

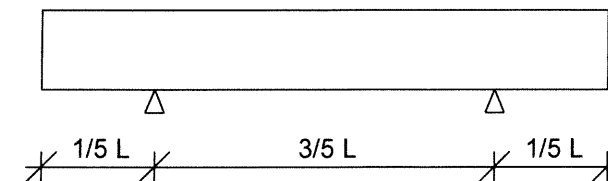
$r \geq 2\phi_k$ voor $\phi_k \leq \phi 16$

$r \geq 2,5\phi_k$ voor $\phi_k > \phi 16$

OMBUIGINGEN VAN BETONSTAAL

GAINES/VOEGEN AANGIETEN MET MIN. K70 !!

BRANDWERENDHEIDSEIS 120min.



STEUNPUNTEN T.B.V. TRANSPORT / OPSLAG

OP TEKENINGEN AANGEGEVEN
INSTORTVOORZIENINGEN DERDEN
BLIJVEN VERANTWOORDELIJKHEID DERDEN

DEFINITIEVE ONDERSTEUNINGEN
EN BELASTINGEN
VOLGENS BEREKENING

DEFINITIEF

DEZE TEKENING IS ONS EIGENDOM EN MAG ZONDER ONZE TOESTEMMING NIET WORDEN GEKOPIEERD, NOCH AAN DERDEN TER INZAGE WORDEN GEGEVEN

BOUW-ADVIESBUREAU VAN DER ZANDEN B.V.
POSTBUS 263 5700 AG HELMOND
BETON-, STAAL-, EN HOUTCONSTRUCTIES - FUNDERINGEN
e-mail: roland@vanderzandenadvies.nl



VOOR UITVOERING



door T.V. d.d. 28-02-2019

HIJSANKERS

TOPHOEK max. 60° STOOTFACTOR max. 1,2
min. BETONDRUKSTERKTE 25N/mm² (C20/25)

◁ = malzijde vlak en glad
◀s = stortzijde spanen
◀R = stortzijde rollen
◀G = stortzijde glad
◀N = stortzijde geen zichtwerk/schuren



Gezien 12-02-2019 Willem Francken

Geen controle maatvoering en aantallen.
Gemaakte opmerkingen gelden ook voor gelijksoortige details en/of berekeningen.
De aannemer blijft, ook na controle, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte berekeningen en tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke. Door Adviesbureau Tielemans bv wordt gecontroleerd op de constructieve samenhang/uitgangspunten en slechts steekproefsgewijs op de detailberekening en -tekeningen zelf.

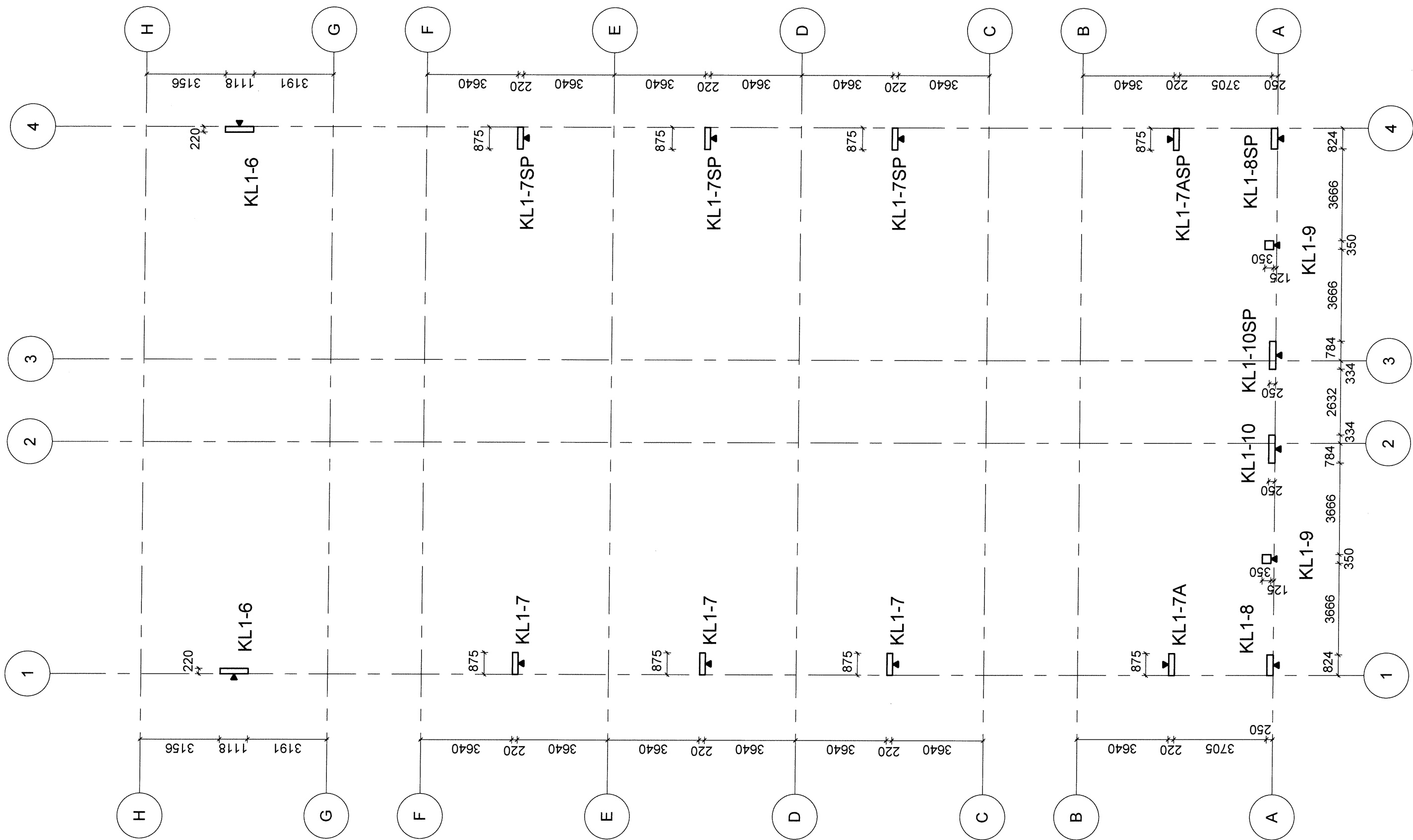
MAATTOLERANTIES : NEN-EN 13670
OPPERVLAKTEBEOORDELING : NEN 6722 KLASSE 1A

TEKEN- EN REKENWERK UITGEVOERD VOLGENS CATEGORIE 3
TEKENINGEN GECONTROLEERD EN GETOETST AAN HFDST. 4,8,9,10 EN 11 VAN NEN-EN 1992-1-1,
NEN -EN 13369 EN DE RELEVANTE EUROPESE PRODUCTNORMEN
DATUM: 24-01-19 DOOR: W.M.

WAPENING INGETEKEND CONFORM BEREKENING DEEL 1
DATUM: 11-02-19 DOOR: W.M.
CONSTRUCTIEKLASSE S3

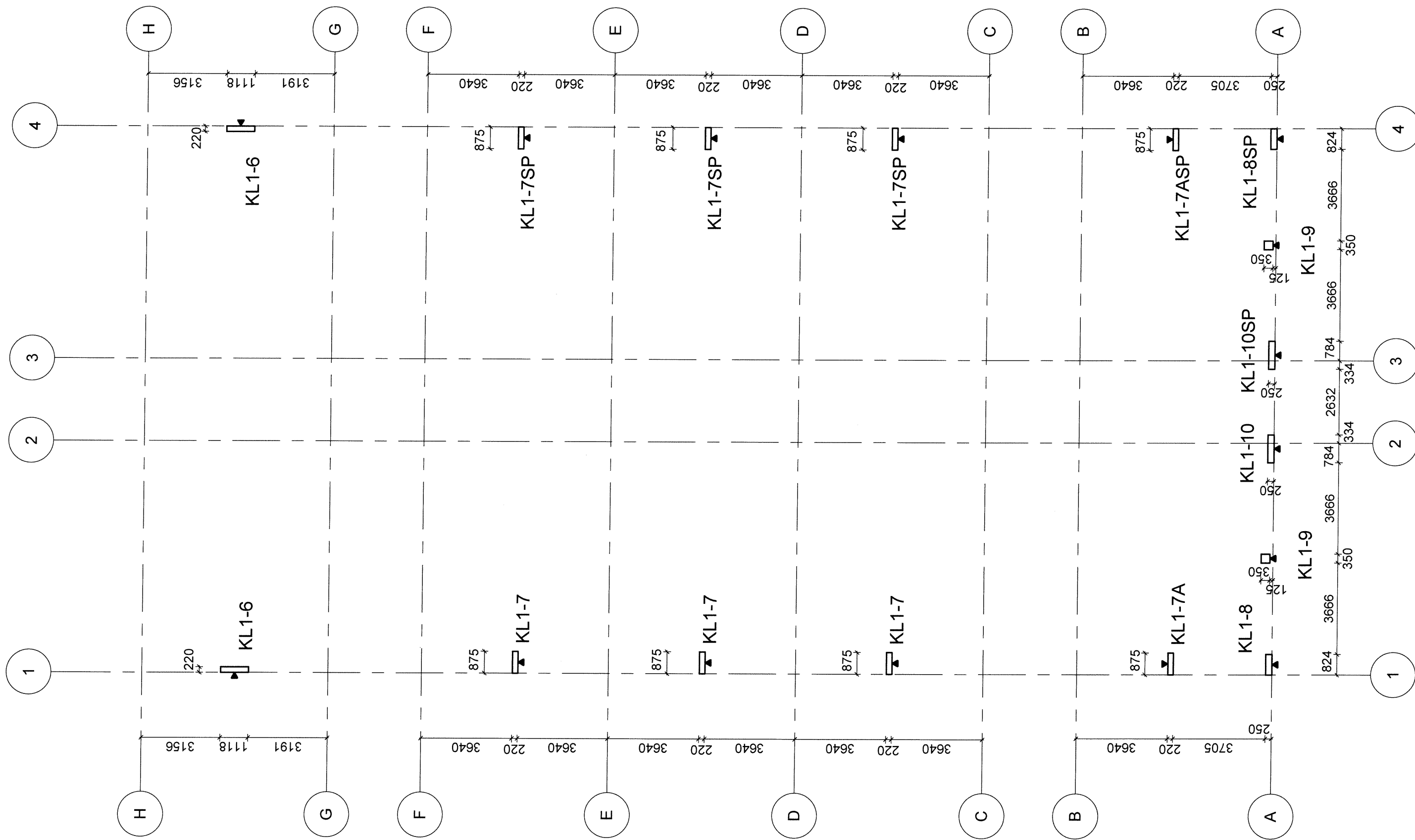
- INSTORTVOORZIENINGEN ELECTROLYTISCH VERZINKT TENZIJ ANDERS VERMELD
- AFRONDINGEN HOEKEN 2 á 3 mm STRAAL
- SCHOORHULZEN VERDIEPT AANBRENGEN

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------|----------|----------|
| ONDERDEEL PREFAB BETON KOLOMMEN POST 1 | betonkwaliteit | C55/67 | DEKKING | | | |
| | milieuklasse | XC1 | - 30 mm | | | |
| | betonstaal | B500A | | | | |
| | blad 0- 1 t/m. 14 | | | | | |
| PROJECT Bouwweld S1 STRIJP S te EINDHOVEN | DATUM | 21-01-19 | WIJZIGING | | WAPENING | |
| | SCHAAL | 1:20 | A | 24-01-19 | | 28-01-19 |
| | GETEKEND | R.I. | B | | 1 | 08-02-19 |
| | WERKNR | 18L39 | C | | 2 | 11-02-19 |
|  Lammers BETON | OUDE GRAAF 10 6002 NL WEERT | | | TEL: 0495-547427 FAX: 0495-546206 | | |



TPV. 1e VERDIEPING

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | OVERZICHT KOLOMMEN | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|--------------------|------------|-------|
| | | | | 21-01-19 | | betonkwaliteit | | werknummer | 18L39 |
| | | | | A 24-01-19 | 1 | betonstaal | | schaal | |
| | | | | B | 2 | inhoud | | gewicht | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | | dekking | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | B |

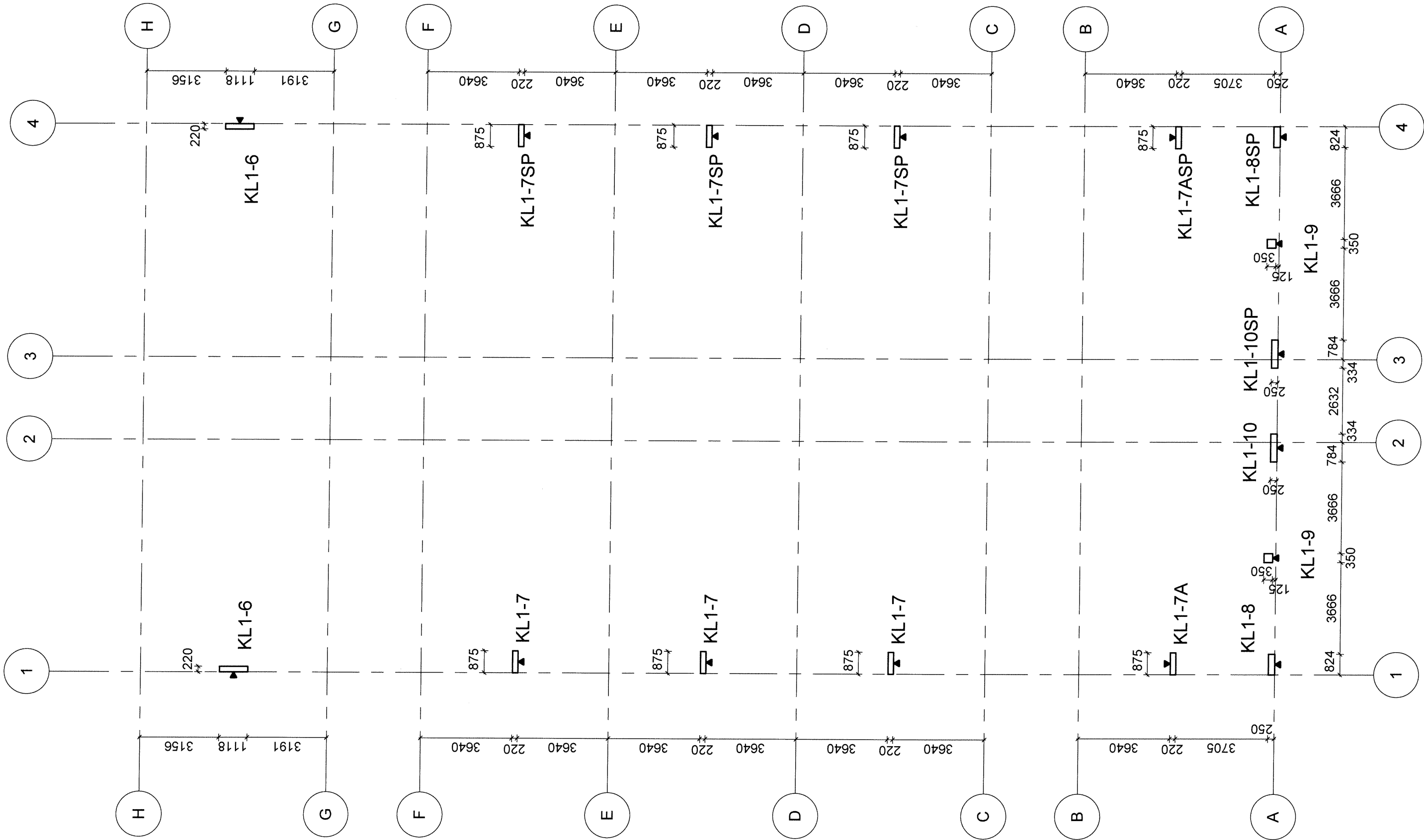


TPV. 2e VERDIEPING

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | OVERZICHT KOLOMMEN | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|--------------------|------------|-------|
| | | | | 21-01-19 | | betonkwaliteit | | werknummer | 18L39 |
| | | | | A 24-01-19 | 1 | betonstaal | | schaal | |
| | | | | B | 2 | inhoud | | gewicht | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | | dekking | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | C |



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

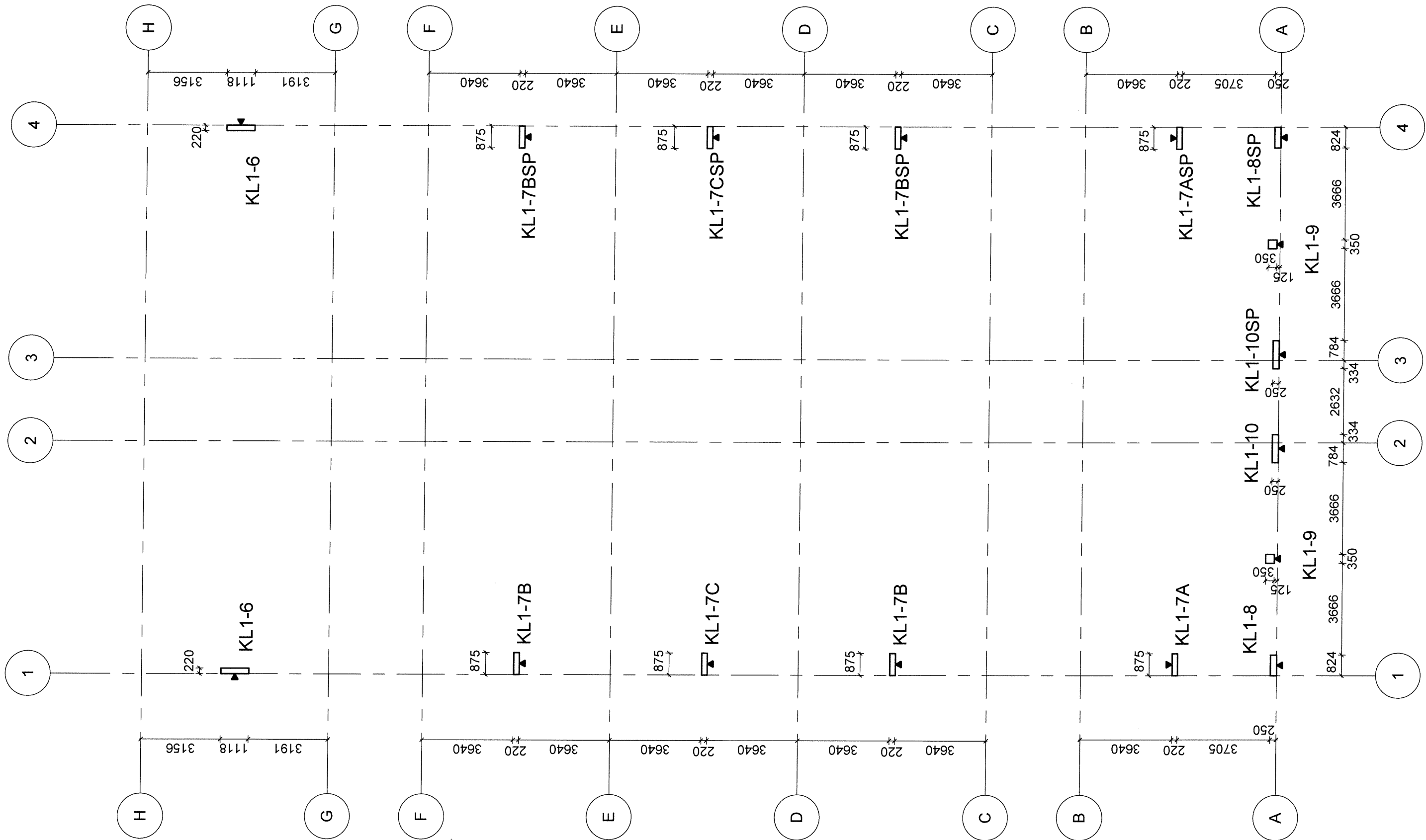


TPV. 3e VERDIEPING



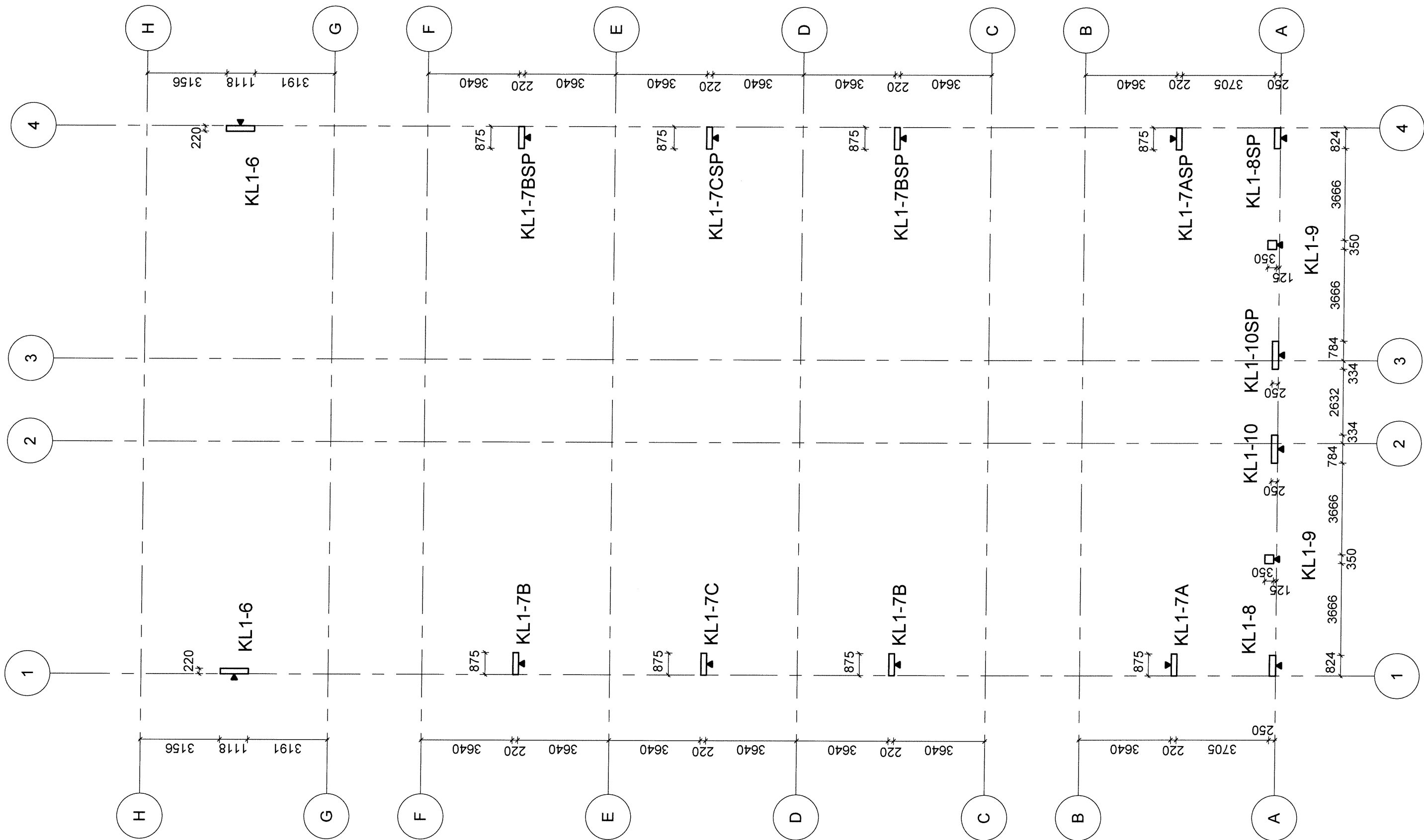
OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | OVERZICHT KOLOMMEN | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|--------------------|------------|-------|
| | | | | 21-01-19 | | betonkwaliteit | | werknummer | 18L39 |
| | | | | A 24-01-19 | 1 | betonstaal | | schaal | |
| | | | | B | 2 | inhoud | | gewicht | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | | dekking | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | D |



TPV. 4e VERDIEPING

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | OVERZICHT KOLOMMEN | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|--------------------|------------|-------|
| | | | | 21-01-19 | | betonkwaliteit | | werknummer | 18L39 |
| | | | | A 24-01-19 | 1 | betonstaal | | schaal | |
| | | | | B | 2 | inhoud | | gewicht | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | | dekking | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | E |

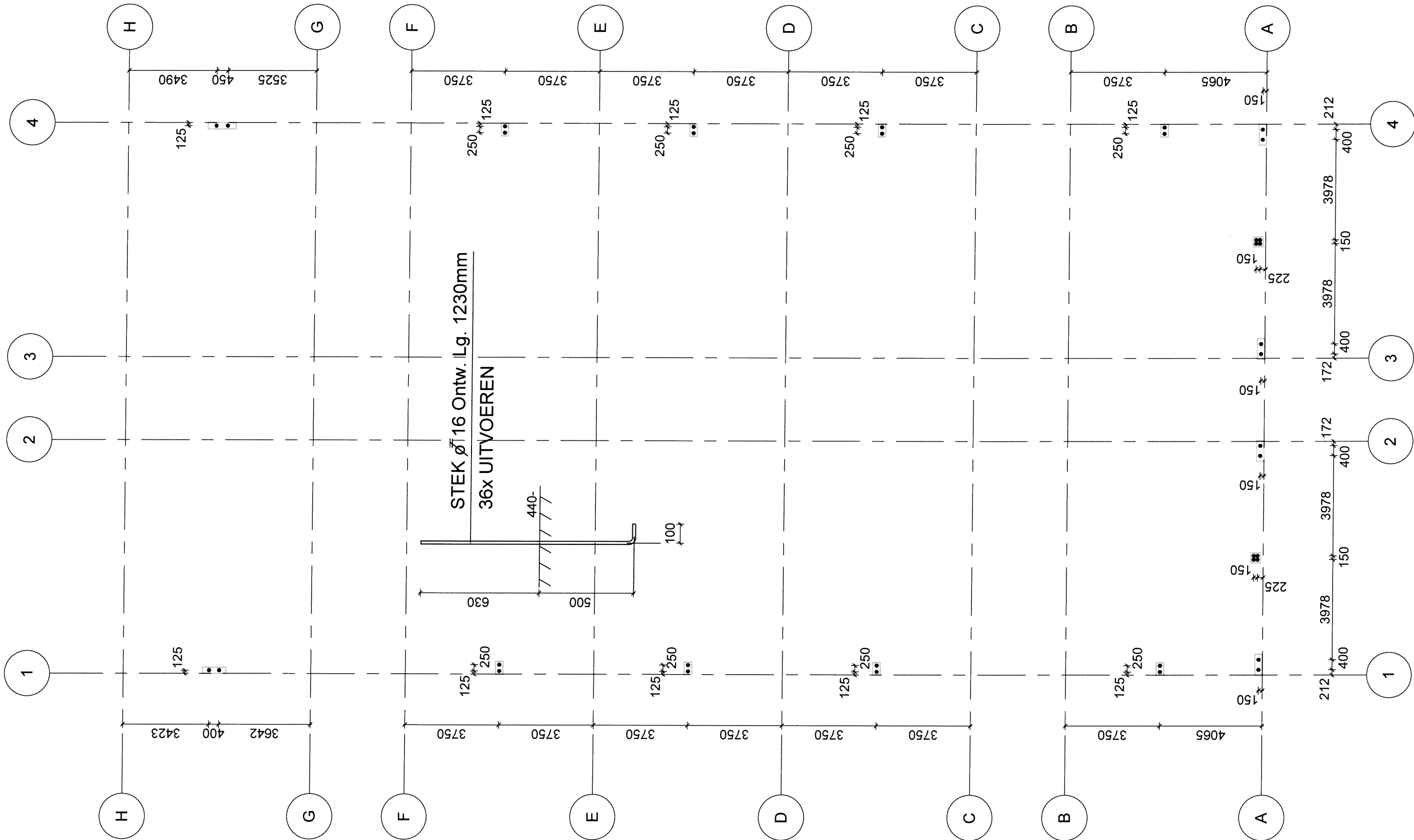


TPV. 5e VERDIEPING

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | OVERZICHT KOLOMMEN | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|--------------------|------------|-------|
| | | | | 21-01-19 | | betonkwaliteit | | werknummer | 18L39 |
| | | | | A 24-01-19 | 1 | betonstaal | | schaal | |
| | | | | B | 2 | inhoud | | gewicht | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | | dekking | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | F |



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

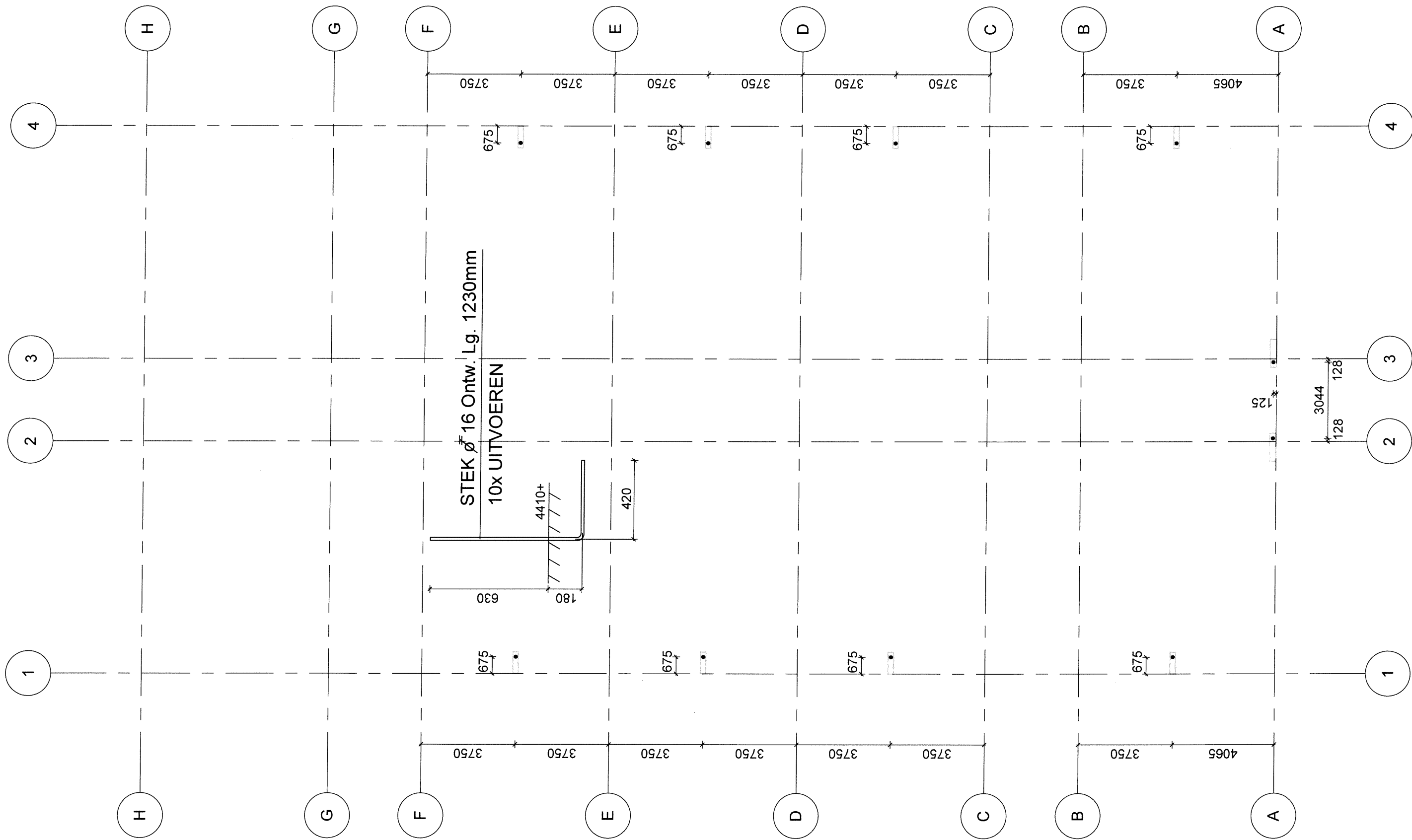


TPV. BEGANE GROND



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | STEKKENPLAN KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|-----------------------------|------------|-------|
| | | | | | 28-01-19 | betonkwaliteit | | werknummer | 18L39 |
| | | | | A | 1 | betonstaal | | schaal | |
| | | | | B | 2 | inhoud | | gewicht | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | | dekking | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | S1 |

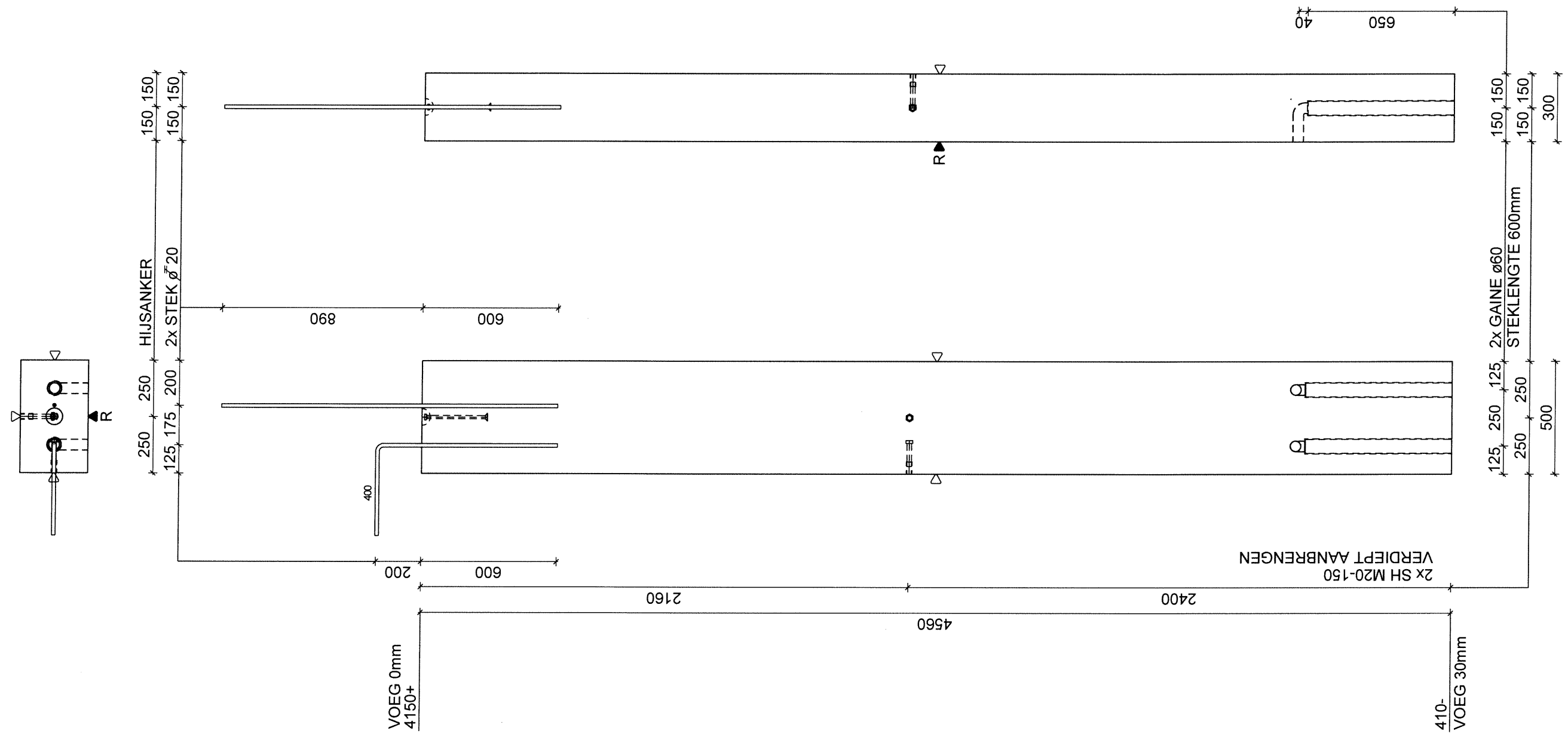


TPV. 1e VERDIEPING



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | STEKKENPLAN KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|-----------------------------|------------|-------|
| | | | | | 28-01-19 | betonkwaliteit | | werknummer | 18L39 |
| | | | | A | 1 | betonstaal | | schaal | |
| | | | | B | 2 | inhoud | | gewicht | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | | dekking | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | S2 |



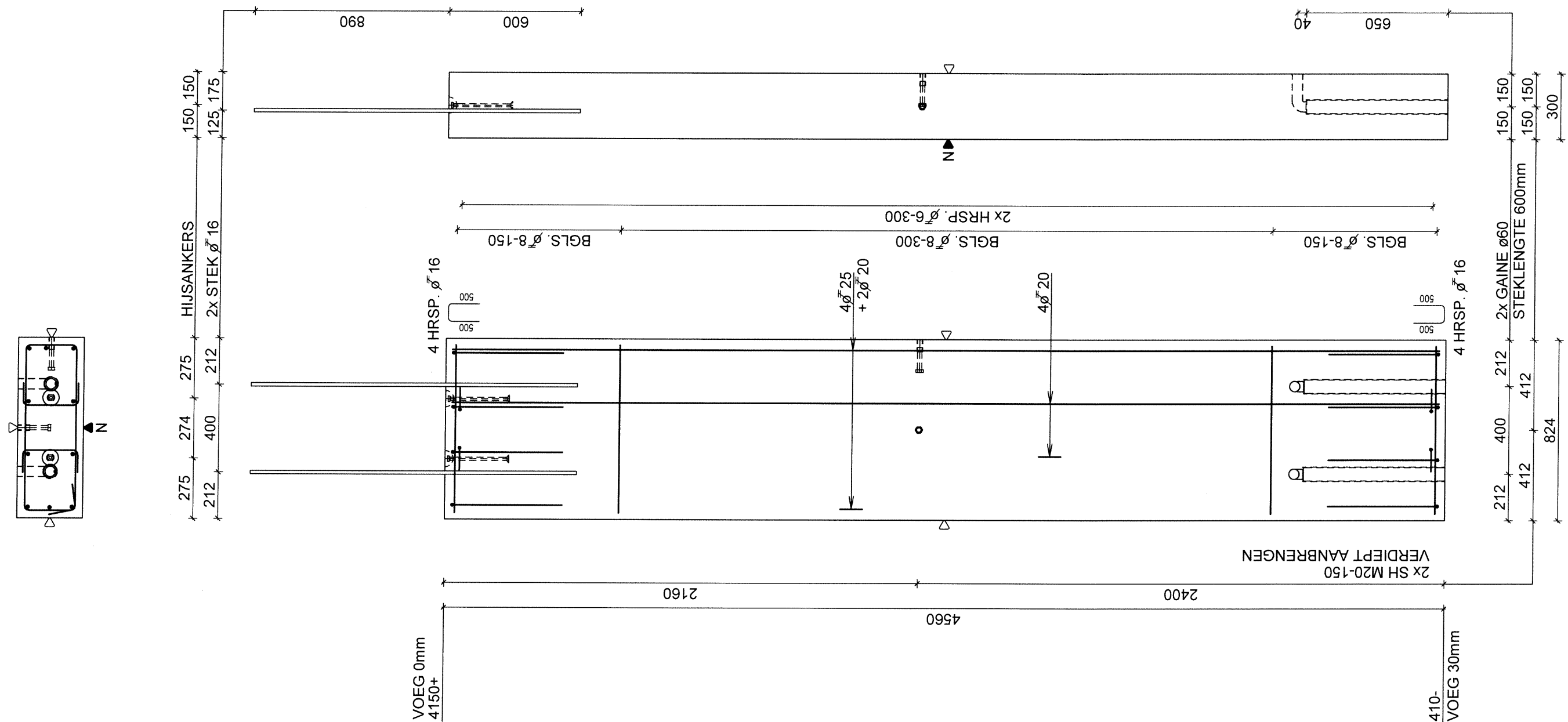
MERK KL1-2A : 1 STUKS
MERK KL1-2ASP : 1 STUKS

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN | | | POST 1 |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|----------|------------|---------|--------|
| 1 | 2,5-280 | | | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 | |
| 2 | GAINES ø60 | | | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 | |
| 2 | SH M20x150 | | | B | 2 11-02-19 | inhoud | 0,679 m³ | gewicht | 1665 kg | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | 3 | |



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------|---------|
| 2 | 2,5-280 | | | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 |
| 2 | GAINE ø60 | | | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 |
| 2 | SH M20x150 | | | B | 2 | inhoud | 1,123 m³ | gewicht | 2750 kg |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | 4 |

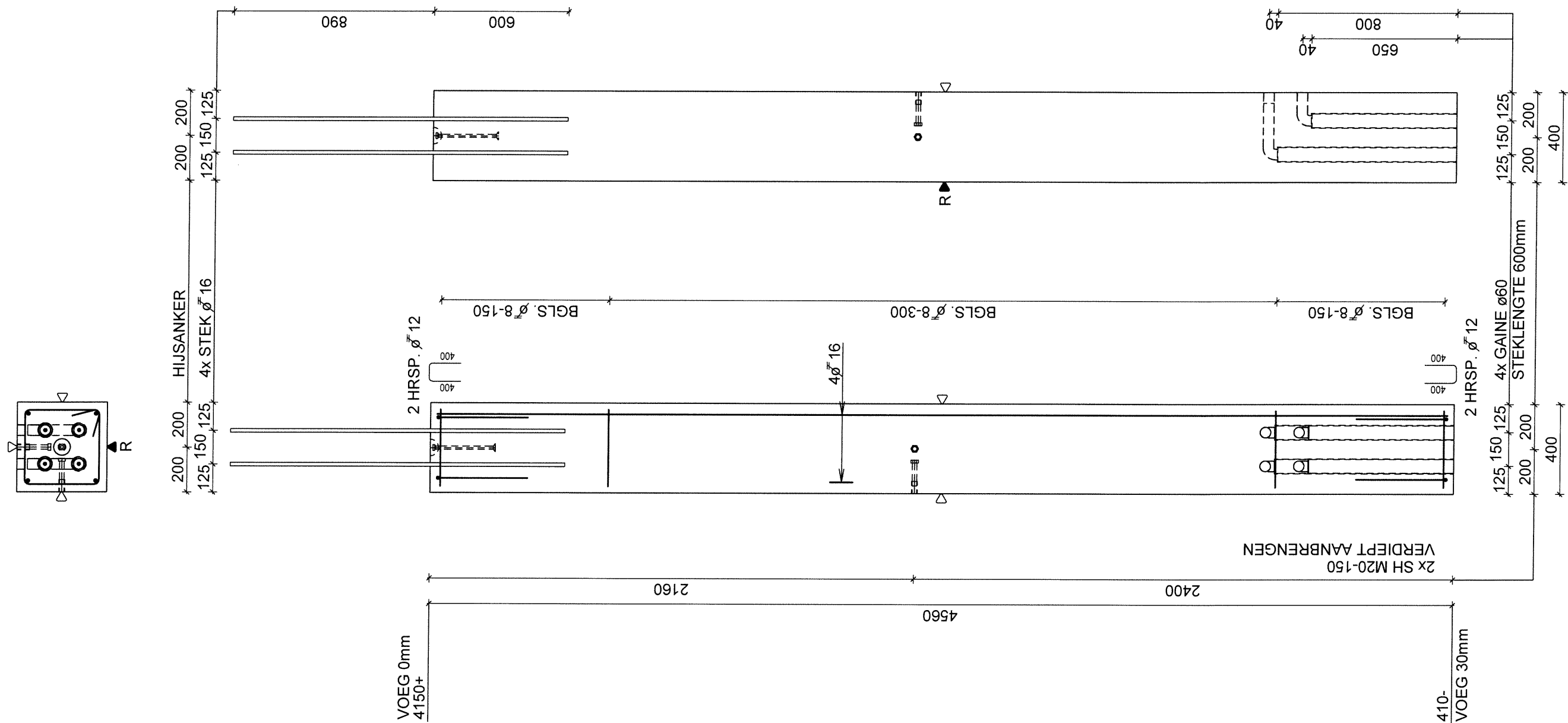


MERK KL1-3A : 1 STUKS
MERK KL1-3ASP : 1 STUKS



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN | | | POST 1 |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|----------|------------|---------|--------|
| 2 | 2,5-280 | | | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 | |
| 2 | GAINE Ø60 | | | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 | |
| 2 | SH M20x150 | | | B | 2 | inhoud | 1,123 m³ | gewicht | 2750 kg | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | 4A | |

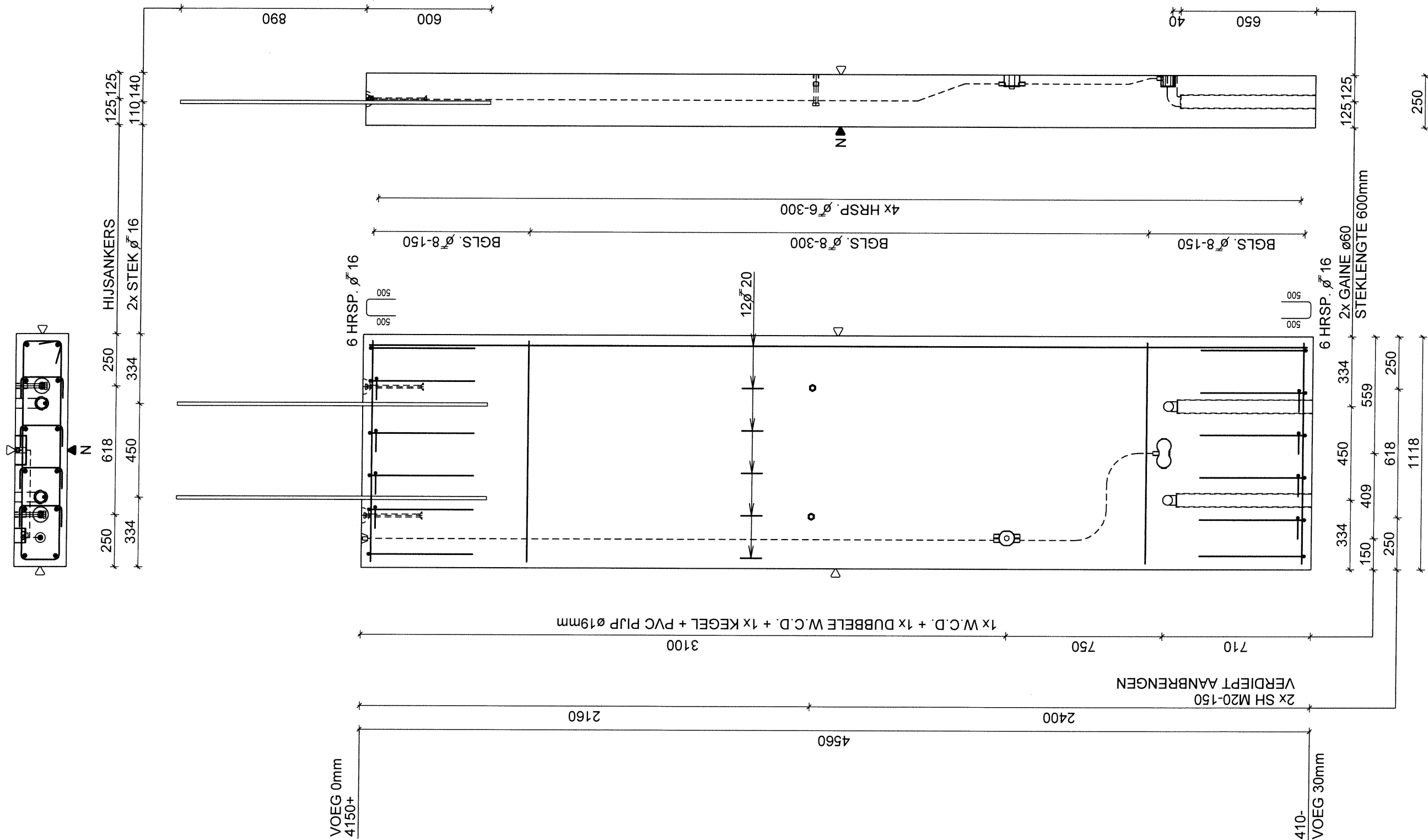


MERK KL1-4 : 2 STUKS



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN POST 1 | | | |
|--------|--------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------|---------|--|
| 1 | 2,5-280 | | | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 | |
| 4 | GAINE Ø60 | | | A | 1 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 | |
| 2 | SH M20x150 | | | B | 2 | inhoud | 0,720 m³ | gewicht | 1763 kg | |
| | | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm | |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | 5 | |



MERK KL1-5 : 1 STUKS

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN | | | POST 1 |
|--------|----------------|--------|-----------------|------------|------------|----------------|----------|------------|---------|--------|
| 2 | 2,5-280 | 1 | W.C.D. | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 | |
| 1 | DUBBELE W.C.D. | 3,90 | PVC. PIJP Ø19mm | A | 1 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 | |
| 2 | GAINE Ø60 | | | B | 2 | inhoud | 1,270 m³ | gewicht | 3111 kg | |
| 1 | KEGEL | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm | |
| 2 | SH M20x150 | | | D | 4 | | | bladnummer | 6 | |



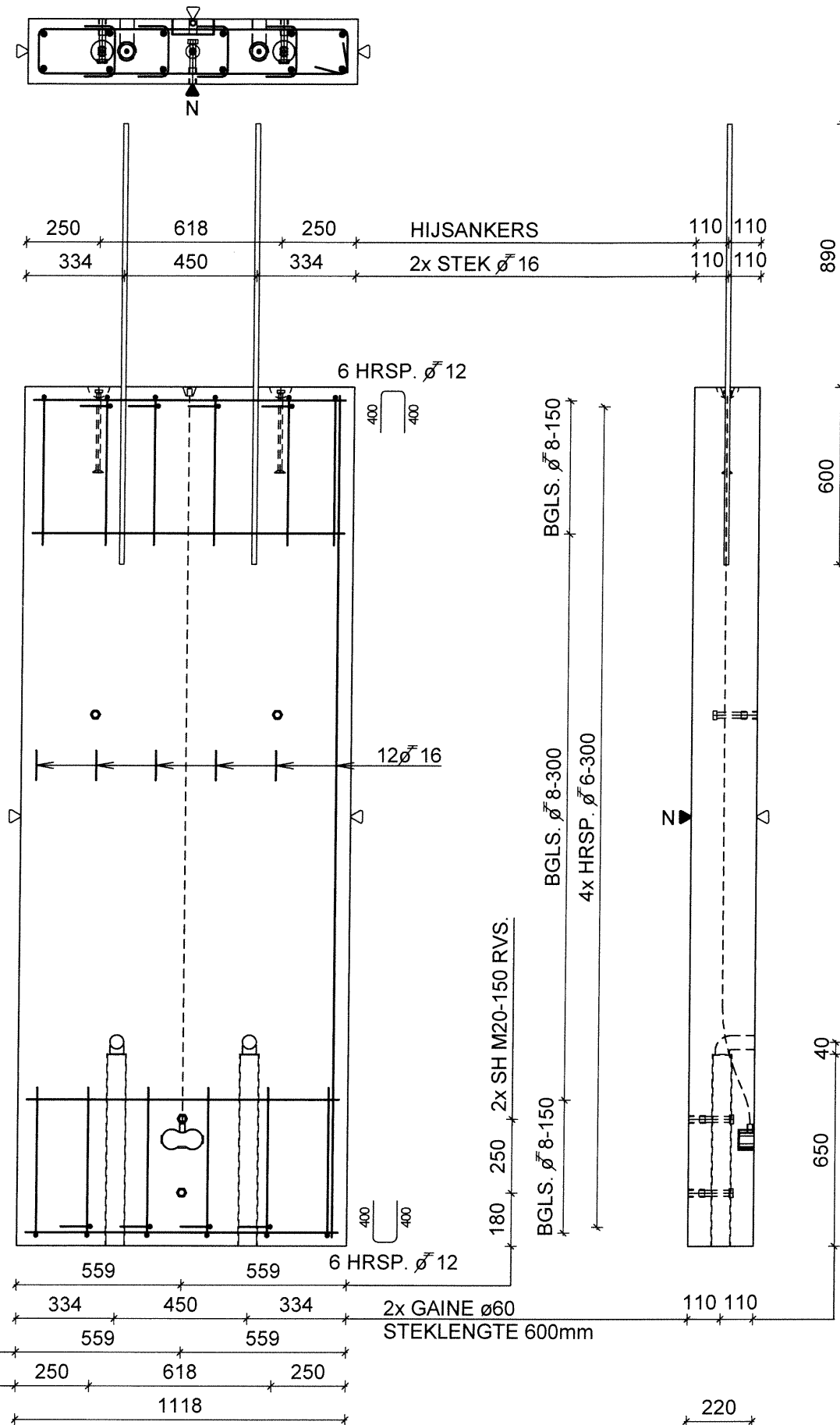
OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

VOEG 0mm
350- VL. PEIL

60- VL. PEIL
VOEG 30mm

2x SH M20-150
VERDIEPT AANBRENGEN

1x DUBBELE W.C.D. + 1x KEGEL + PVC PIJP ø19mm



MERK KL1-6 : 10 STUKS

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|----------------|--------|-----------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------|---------|
| 2 | 2,5-280 | 2 | SH M20x150 RVS. | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 |
| 1 | DUBBELE W.C.D. | 2,50 | PVC. PIJP ø19mm | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 |
| 2 | GAINE ø60 | | | B | 2 | inhoud | 0,711 m³ | gewicht | 1743 kg |
| 1 | KEGEL | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm |
| 2 | SH M20x150 | | | D | 4 | | | bladnummer | 7 |

WAPENEN ALS MERK KL1-8

VOEG 0mm
350- VL. PEIL

60- VL. PEIL
VOEG 30mm

2x SH M20-150
VERDIEPT AANBRENGEN

2x GAINE ø60
STEKLENGTE 600mm

HIJSANKER
2x STEK ø 16

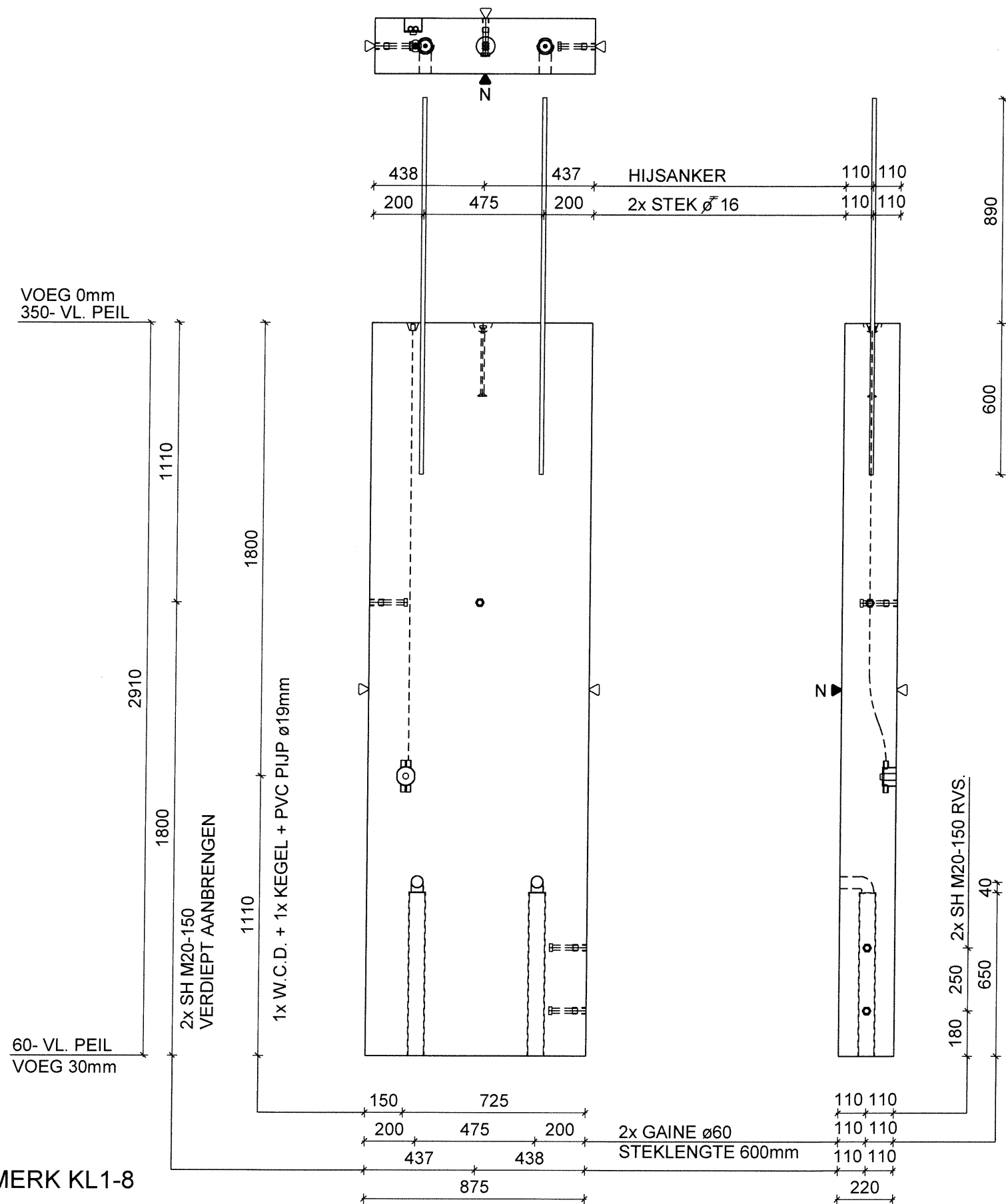
2x SH M20-150 RVS.

MERK KL1-7 : 9 STUKS
MERK KL1-7SP : 9 STUKS



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206

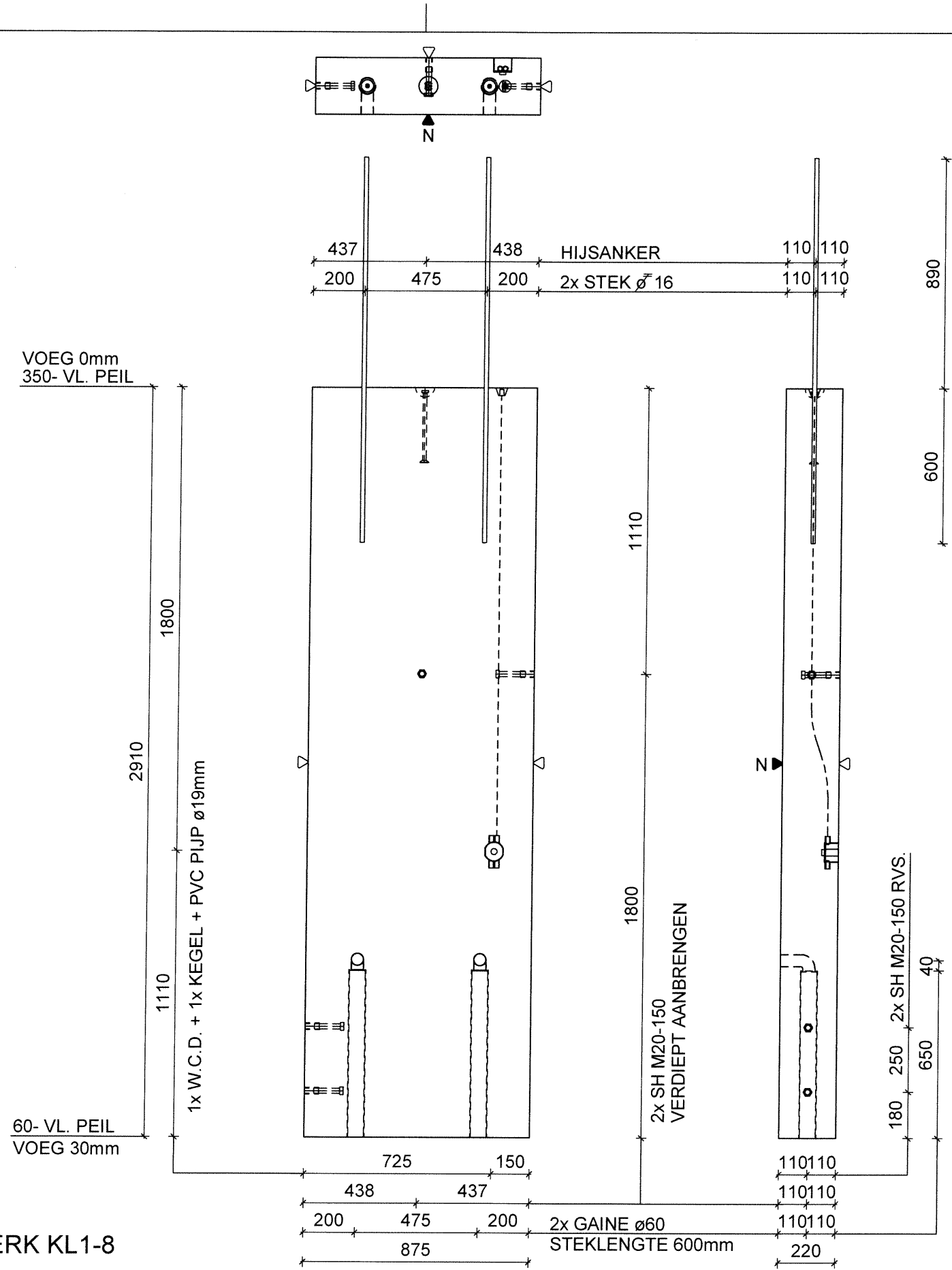
| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|-----------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------|---------|
| 1 | 2,5-280 | | | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 |
| 2 | GAINE ø60 | | | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 |
| 2 | SH M20x150 | | | B | 2 | inhoud | 0,556 m³ | gewicht | 1362 kg |
| 2 | SH M20x150 RVS. | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | 8 |



WAPENEN ALS MERK KL1-8

MERK KL1-7A : 5 STUKS
MERK KL1-7ASP : 5 STUKS

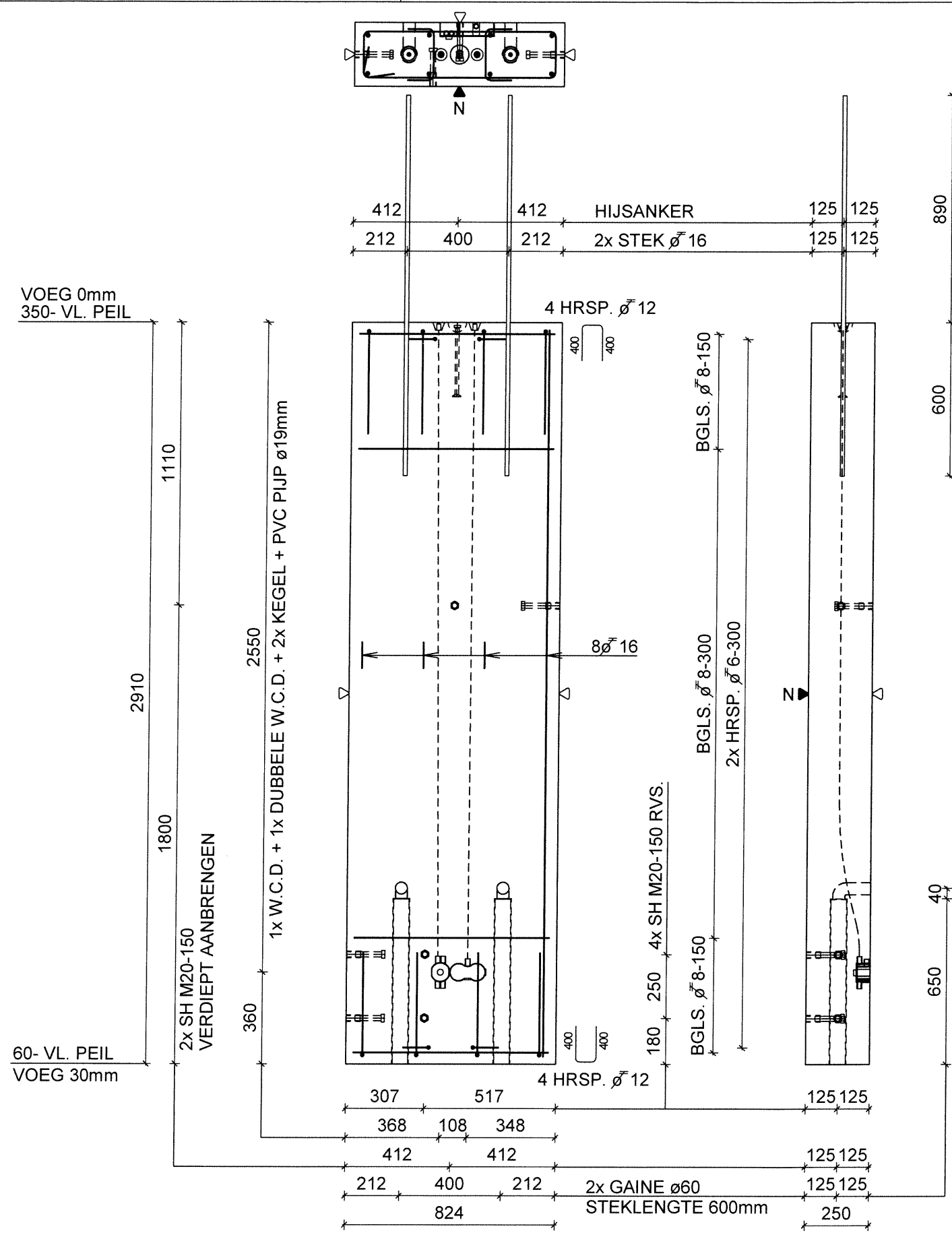
| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|-----------------|--------|-----------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------|---------|
| 1 | 2,5-280 | 1 | W.C.D. | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 |
| 2 | GAINE ø60 | 1,75 | PVC. PIJP ø19mm | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 |
| 1 | KEGEL | | | B | 2 | inhoud | 0,556 m³ | gewicht | 1362 kg |
| 2 | SH M20x150 | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm |
| 2 | SH M20x150 RVS. | | | D | 4 | | | bladnummer | 9 |



WAPENEN ALS MERK KL1-8

MERK KL1-7B : 4 STUKS
MERK KL1-7BSP : 4 STUKS

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN | | | POST 1 |
|--------|-----------------|--------|-----------------|------------|------------|----------------|----------|------------|---------|--------|
| 1 | 2,5-280 | 1 | W.C.D. | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 | |
| 2 | GAINE ø60 | 1,75 | PVC. PIJP ø19mm | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 | |
| 1 | KEGEL | | | B | 2 | inhoud | 0,556 m³ | gewicht | 1362 kg | |
| 2 | SH M20x150 | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm | |
| 2 | SH M20x150 RVS. | | | D | 4 | | | bladnummer | 10 | |

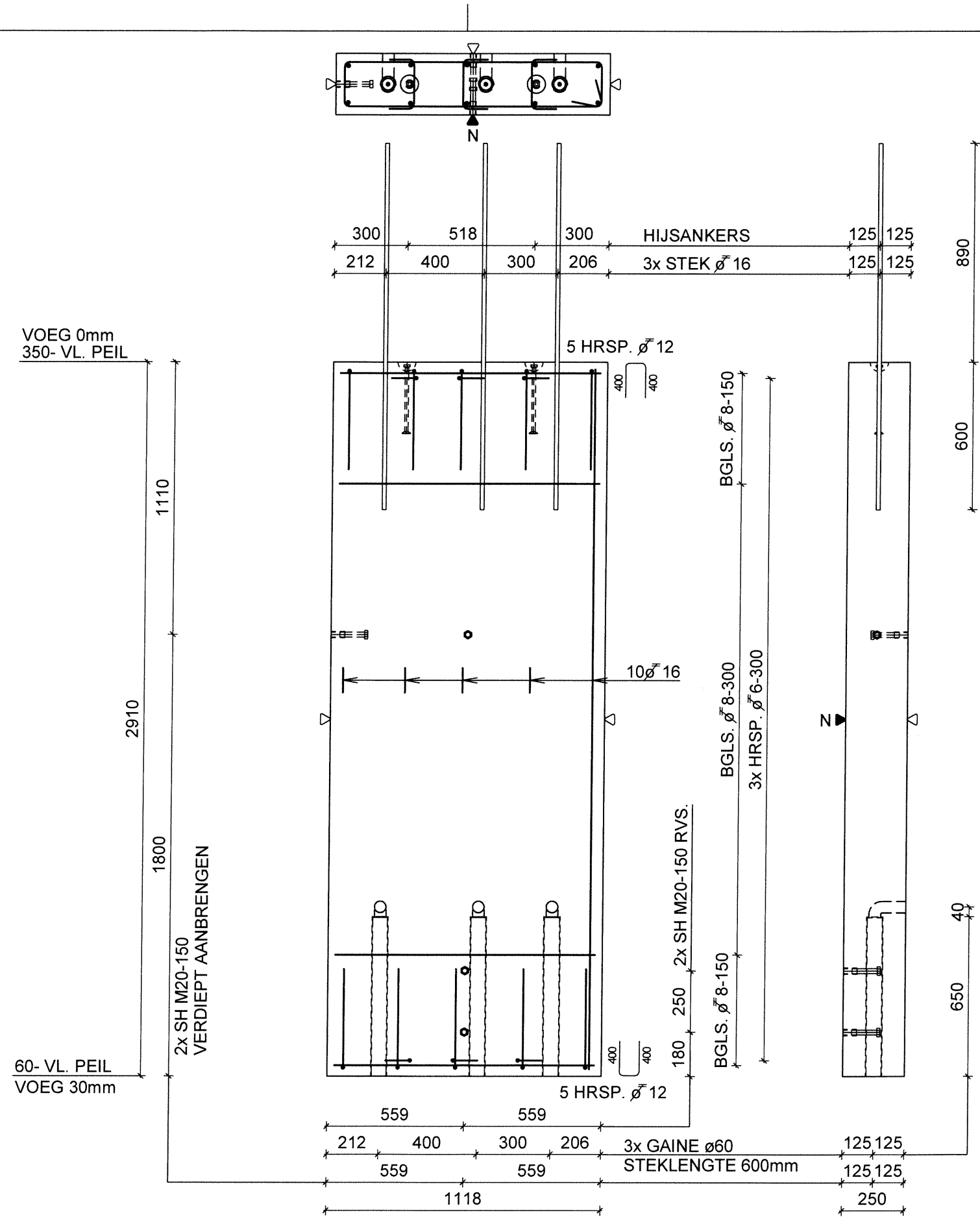


MERK KL1-8 : 5 STUKS
MERK KL1-8SP : 5 STUKS

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|----------------|--------|-----------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------|---------|
| 1 | 2,5-280 | 4 | SH M20x150 RVS. | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 |
| 1 | DUBBELE W.C.D. | 1 | W.C.D. | A 24-01-19 | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 |
| 2 | GAINE ø60 | 5,00 | PVC. PIJP ø19mm | B | 2 | inhoud | 0,595 m³ | gewicht | 1458 kg |
| 2 | KEGEL | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm |
| 2 | SH M20x150 | | | D | 4 | | | bladnummer | 12 |



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206



MERK KL1-10 : 5 STUKS
MERK KL1-10SP : 5 STUKS

| aantal | omschrijving | aantal | omschrijving | datum vorm | datum wap. | onderdeel | KOLOMMEN POST 1 | | |
|--------|-----------------|--------|--------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------|---------|
| 2 | 2,5-280 | | | 21-01-19 | 28-01-19 | betonkwaliteit | C55/67 | werknummer | 18L39 |
| 3 | GAINE Ø60 | | | A | 1 08-02-19 | betonstaal | B500A | schaal | 1:20 |
| 2 | SH M20x150 | | | B | 2 11-02-19 | inhoud | 0,807 m³ | gewicht | 1976 kg |
| 2 | SH M20x150 RVS. | | | C | 3 | milieuklasse | XC1 | dekking | 30mm |
| | | | | D | 4 | | | bladnummer | 14 |



OUDE GRAAF 10
6002 NL WEERT
TEL : 0495-547427
FAX : 0495-546206