



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

NOVEMBER 2023

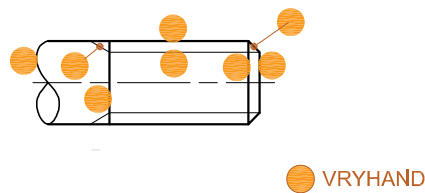
NASIENRIGLYNE

PUNTE: 100

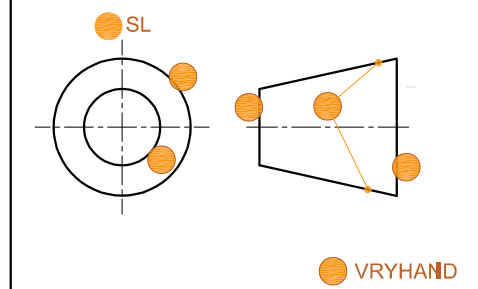
Hierdie nasienriglyne bestaan uit 7 bladsye.

ANTWOORDE		
1	HAAISTRAAT	1
2	GOEDGEKEUR	1
3	SCGG213	1
4	<u>ONDERBROKE AANSIG</u>	1
5	<u>INDUKSIE</u>	1
6	VERWYDERDE / WEGSTAANDE	1
7	GEDEELTELIKE	1
8	B: R10 C: R4 D: 135 E: 2	4
9	36°, 37° , 38°	1
10	2	1
11	ALTERNATIEWE- / UITERSTE POSISIE	1
12	4	1
13	NIE VOLGENS SKAAL	1
14	<u>REGTERAANSIG</u>	1
15	5	1
16	MIN = 7,9 & MAKS = 8,23	2
17	MULTI- / GEMENGDE- / VEEL- / MEERRIGTING	1
18	<u>GROFHEIDSGRAAD</u>	1
19	Sien hieronder	4 $\frac{1}{2}$
20		3 $\frac{1}{2}$
TOTAAL		30

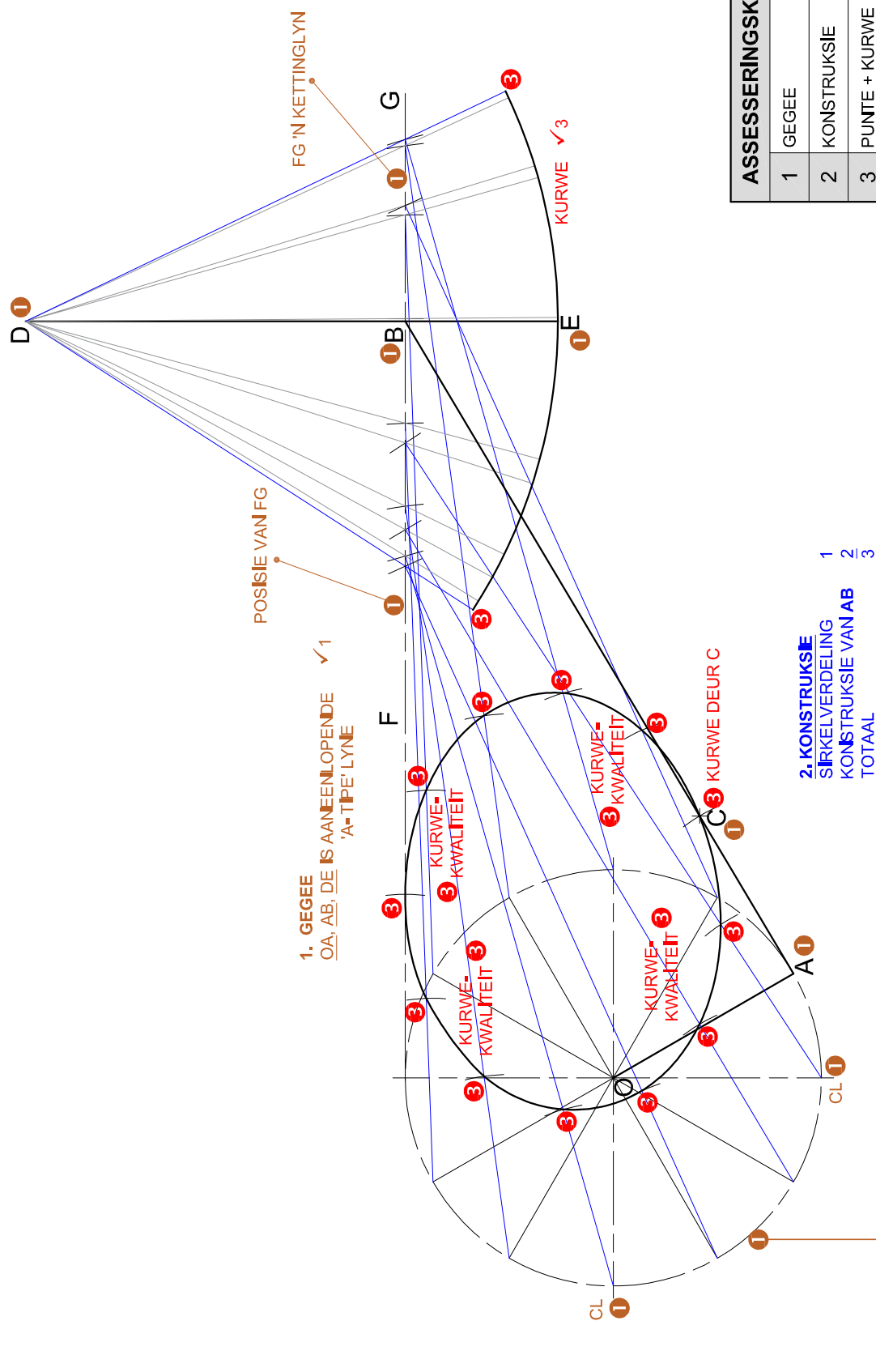
ANTWOORD 19



ANTWOORD 20



VRAESTEL 2 VRAAG 1
 GRAAD 12
 NOVEMBER 2023
 NASIENRIGLYNE



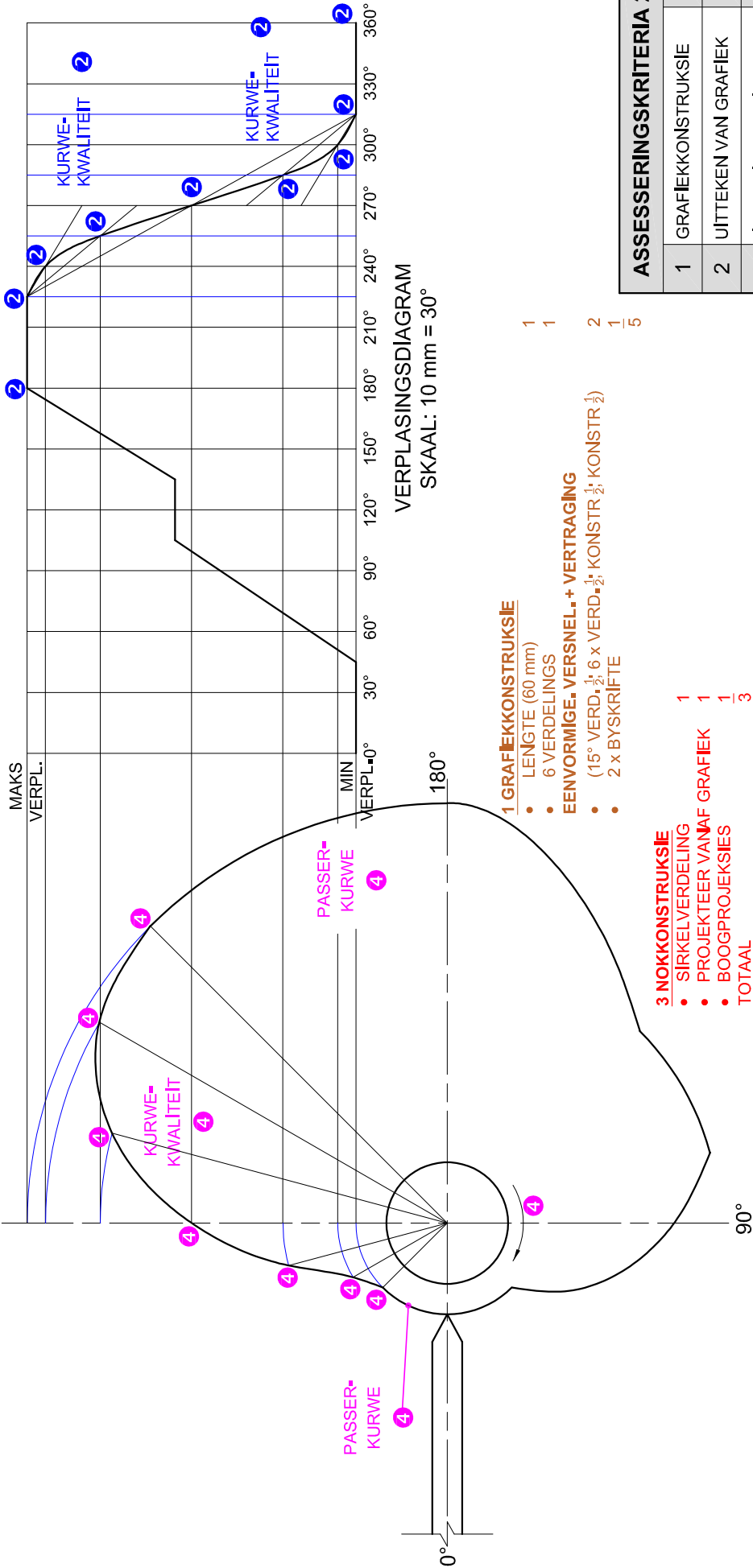
ASSESSERINGSKRITERIA 2.1	
1	GEGEE 6
2	KONSTRUKSIE 3
3	PUNTE + KURWE 10
SUBTOTAAL 2.1 19	

VRAESTEL 2 VRAAG 2.1

STIELZ VRAAG:
GRAAD 12

NOVEMBER 2023

NOVEMBER 2023
NASIENRIGLYNE



- 1 GRAFIEKKONSTRUKSIE**

 - LENGTE (60 mm)
 - 6 VERDELINGS

EENVORMIGE, VERSNEL- + VERTRAGING

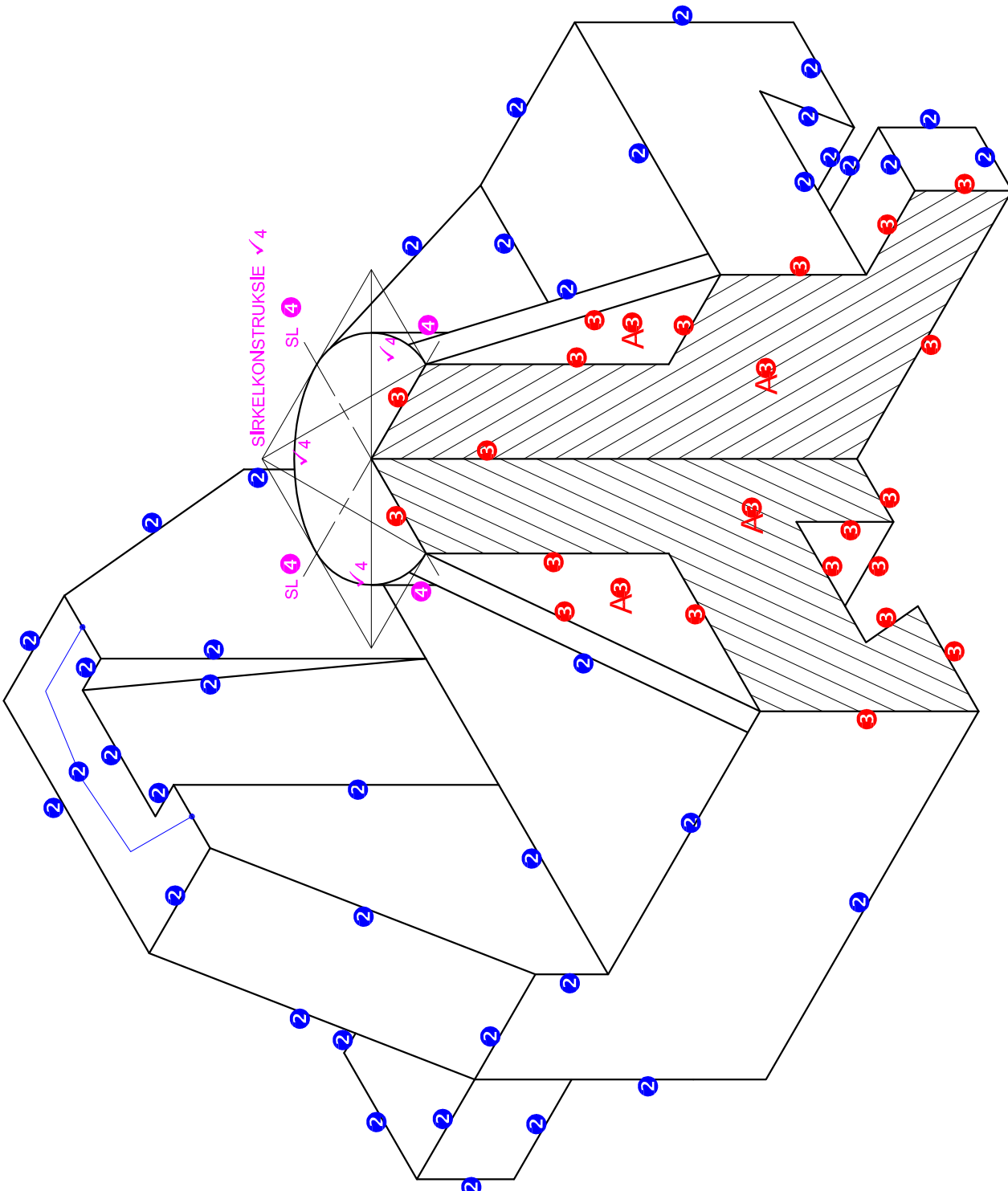
 - (15° VERD. $\frac{1}{2}$; 6 x VERD. $\frac{1}{2}$; KONSTR. $\frac{1}{2}$)
 - 2 x BYSKRIFTE
- 3 NOKKONSTRUKSIE**

 - SIRKELVERDELING
 - PROJEKTEER VANAF GRAFIEK
 - BOOGPROJEKSIES

TOTAAL
- ASSESSERINGSKRITERIA 2.2**

1	GRAFIEKKONSTRUKSIE	5
2	UITTEKEN VAN GRAFIEK	5 $\frac{1}{2}$
3	NOKKONSTRUKSIE	3
4	NOK + KURWEKWALITEIT	5 $\frac{1}{2}$
SUBTOTAAL 2.2		19

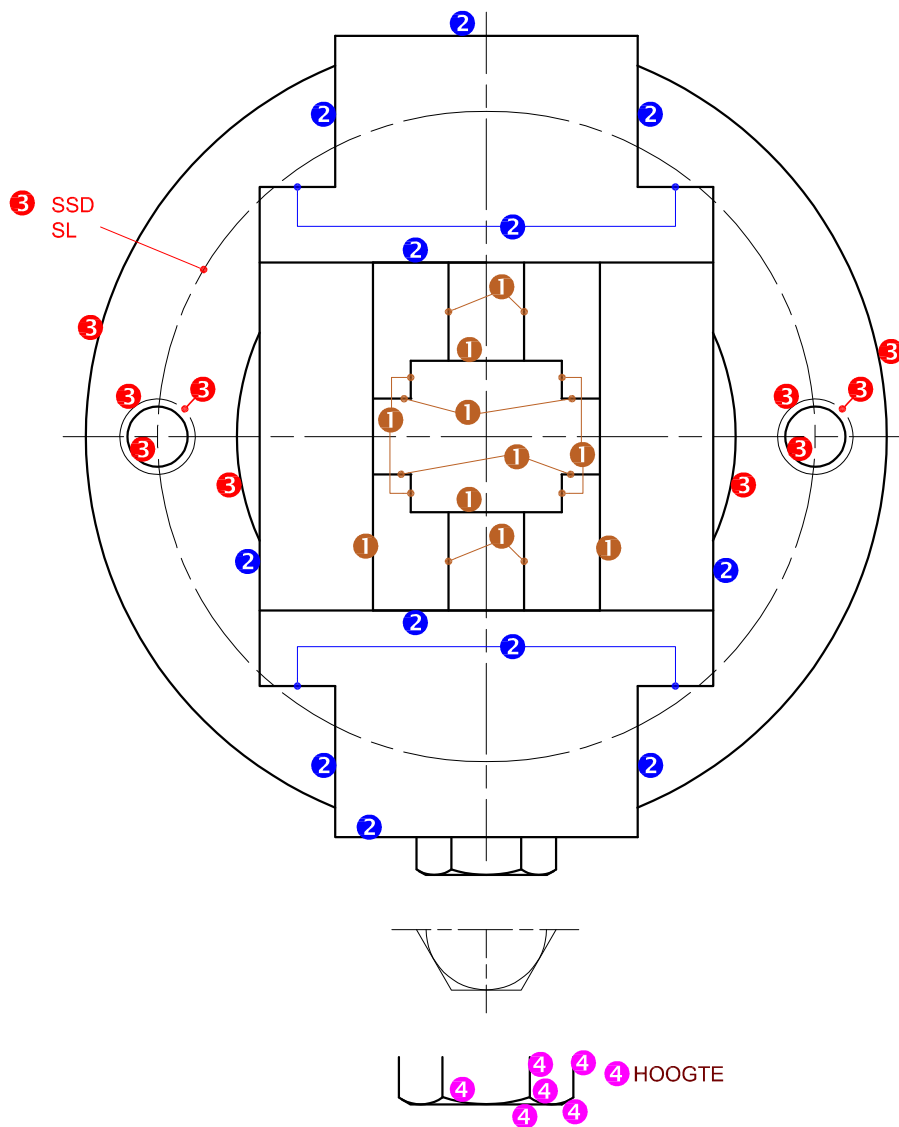
VRAESTEL 2 VRAAG 2.2
GRAAD 12
NOVEMBER 2023
NASIENRIGLYNE



✓1 PLASING/ORIENTERING

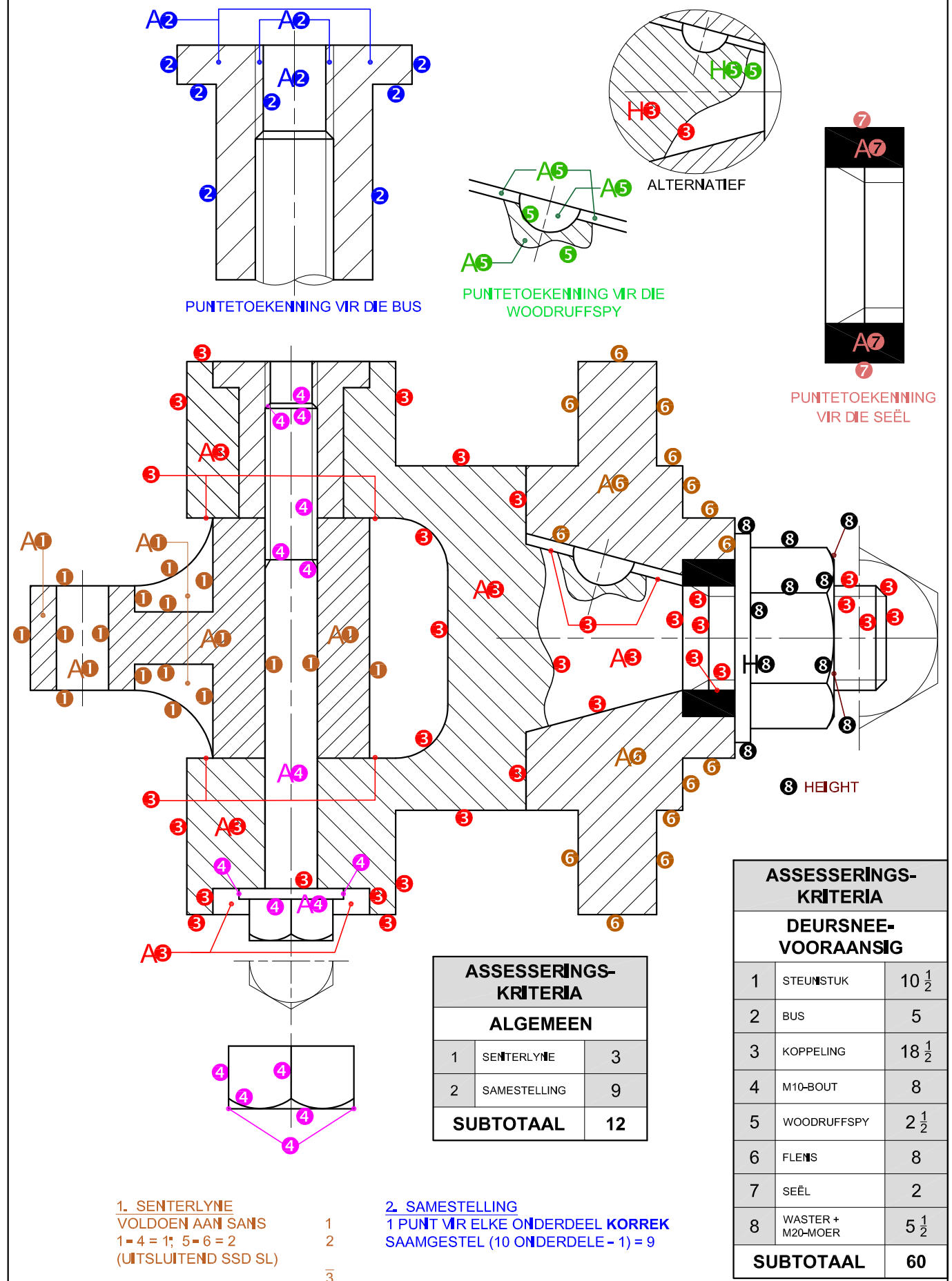
ASSESSERINGSKRITERIA	
1	PLASING + HULPAANSIG 2
2	VOOR- + MIDDELSTE VLAKKE 20
3	GESNYDE VLAK + ARSERING 12
4	SIRKEL + SL 6
TOTAAL 40	

VRAESTEL 2 VRAAG 3
GRAAD 12
NOVEMBER 2023
NASIENRIGLYNE


**ASSESSERINGS-
KRITERIA**
LINKERAANSIG

1	STEUNSTUK	5
2	KOPPELING	6
3	FLENS	5 $\frac{1}{2}$
4	M18-BOUT	3 $\frac{1}{2}$
SUBTOTAAL		20

VRAESTEL 2 VRAAG 4
 GRAAD 12
 NOVEMBER 2023
 NASIENRIGLYNE



VRAESTEL 2 VRAAG 4
GRAAD 12
NOVEMBER 2023
NASIENRIGLYNE