



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1

NOVEMBER 2019

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 100

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 8 bladsye.

ANTWOORDE		
1	CLARK	1
2	1818	1
3	KRYPTON EDMS (BPK)	1
4	2018/12/20	1
5	BEVESTIG ALLE AFMETINGS EN HOOGTES	1
6	GRUIS	1
7	6 m	1
8	2044	1
9	BRUIN	1
10	INGEBOUDE KASTE	1
11	MOET VERWYDER WORD	1
12	NOORD	1
13	IO	1
14	STRUIKE	1
15	SEPTIESE TENK en STAPELRIOOL	2
16	SUIDWES	1
17	KLUBHUIS, DEK, SWEMBAD	3
18	<i>Sien hieronder</i>	3
19		3
20		4
TOTAAL		30

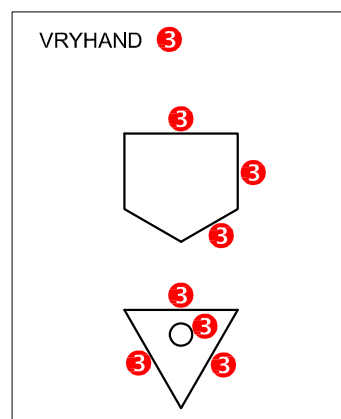
ANTWOORD 18

$$\begin{aligned}
 & AB + BC + CD + DE + EF + FG + GA \\
 & = 16.06 + 7.05 + 23.36 + 26.41 + \\
 & \quad 18.07 + 53.16 + 47.69 \quad \checkmark \\
 & = 191.80 \text{ m} \quad \checkmark\checkmark
 \end{aligned}$$

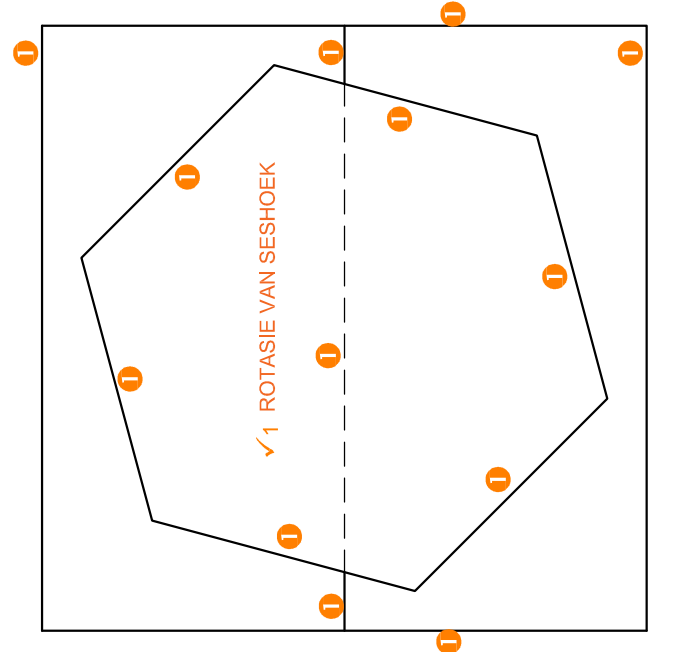
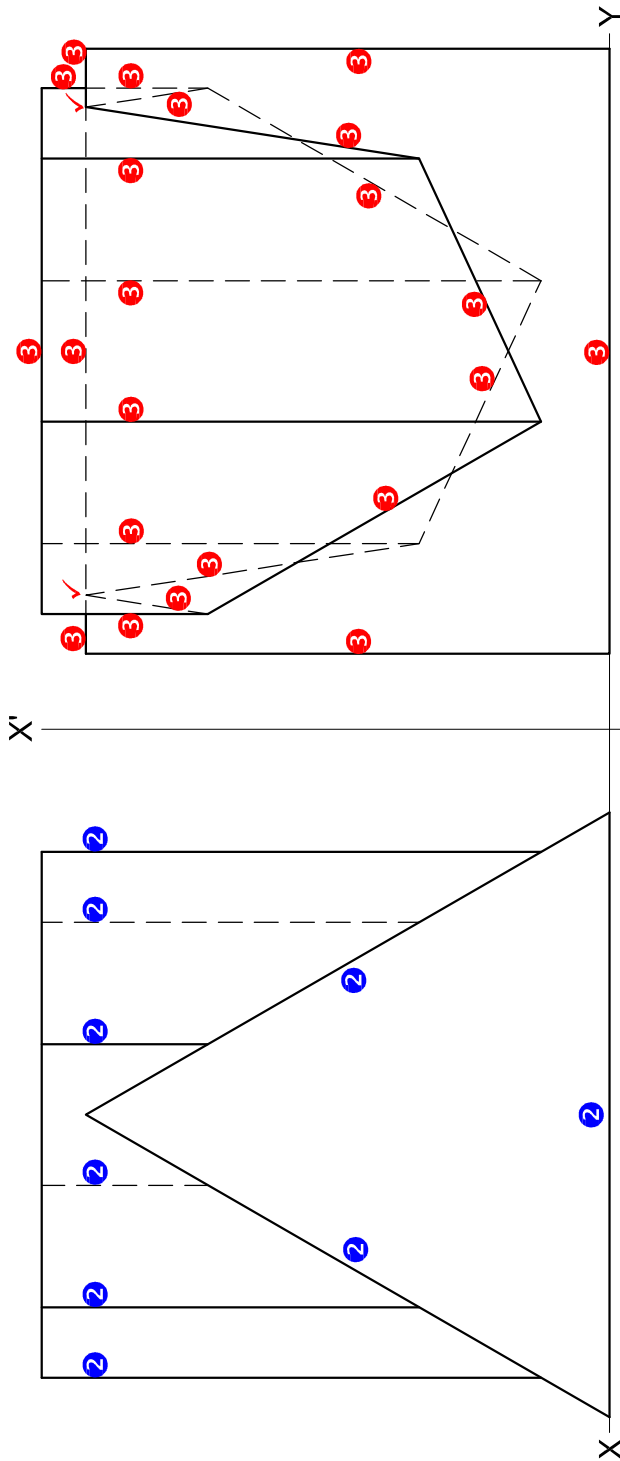
ANTWOORD 19

$$\begin{aligned}
 \text{OPPERVLAK} & = (5 \times 6) + (7 \times 4) \quad \checkmark \\
 & = 30 + 28 \\
 & = 58\text{m}^2 \\
 & = 5.3 \times 5.95 \\
 & = 31.54\text{m}^2 \\
 & = 3 \times 5 \\
 & = 15\text{m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{AREA} & = 58 + 31.54 + 15 \\
 & = 104.54\text{m}^2 \quad \checkmark\checkmark
 \end{aligned}$$

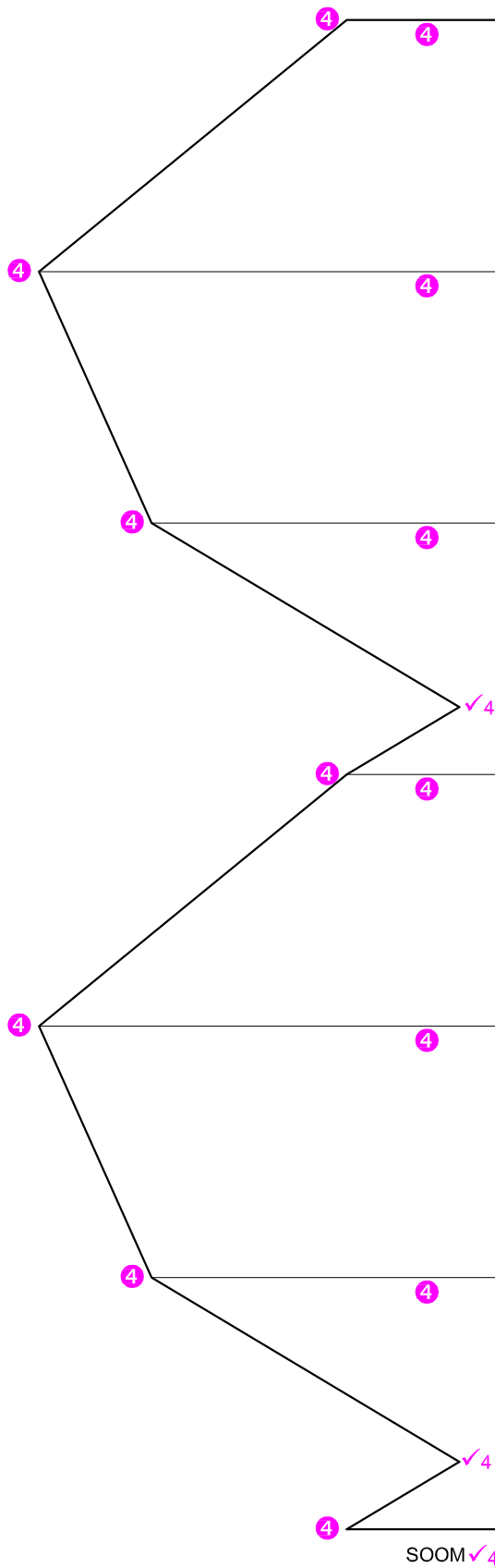
ANTWOORD 20

VRAESTEL 1 VRAAG 1
 GRAAD 12
 NOVEMBER 2019
 NASIENRIGLYNE



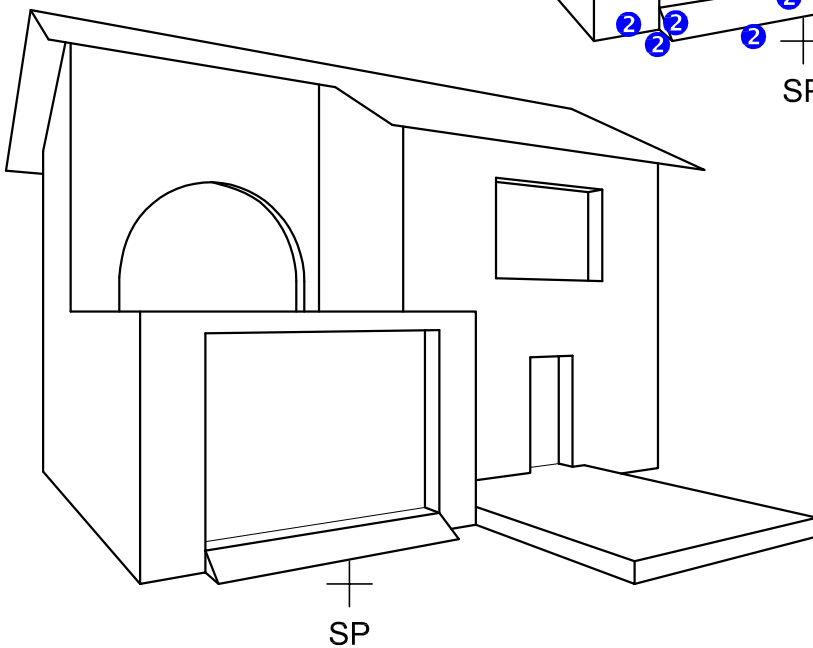
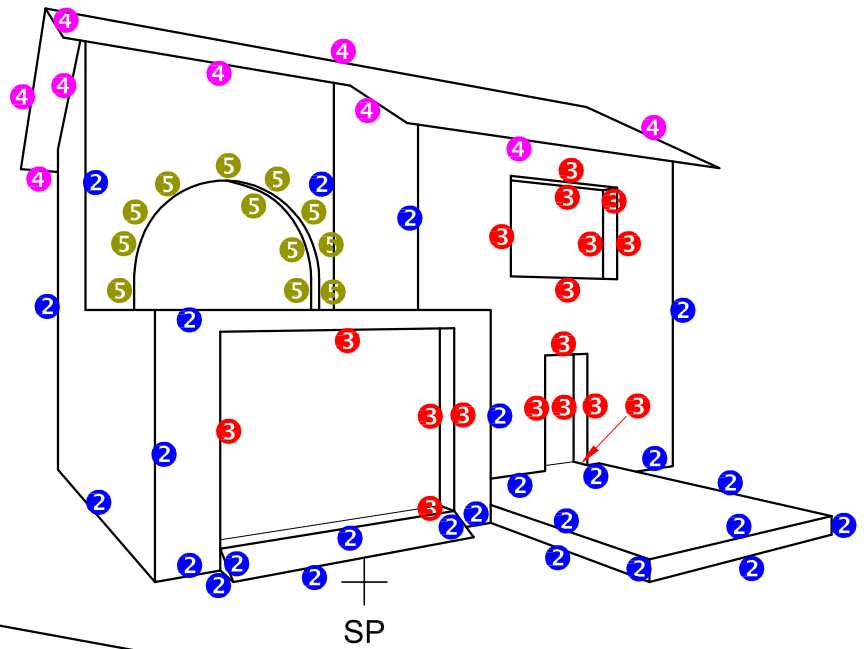
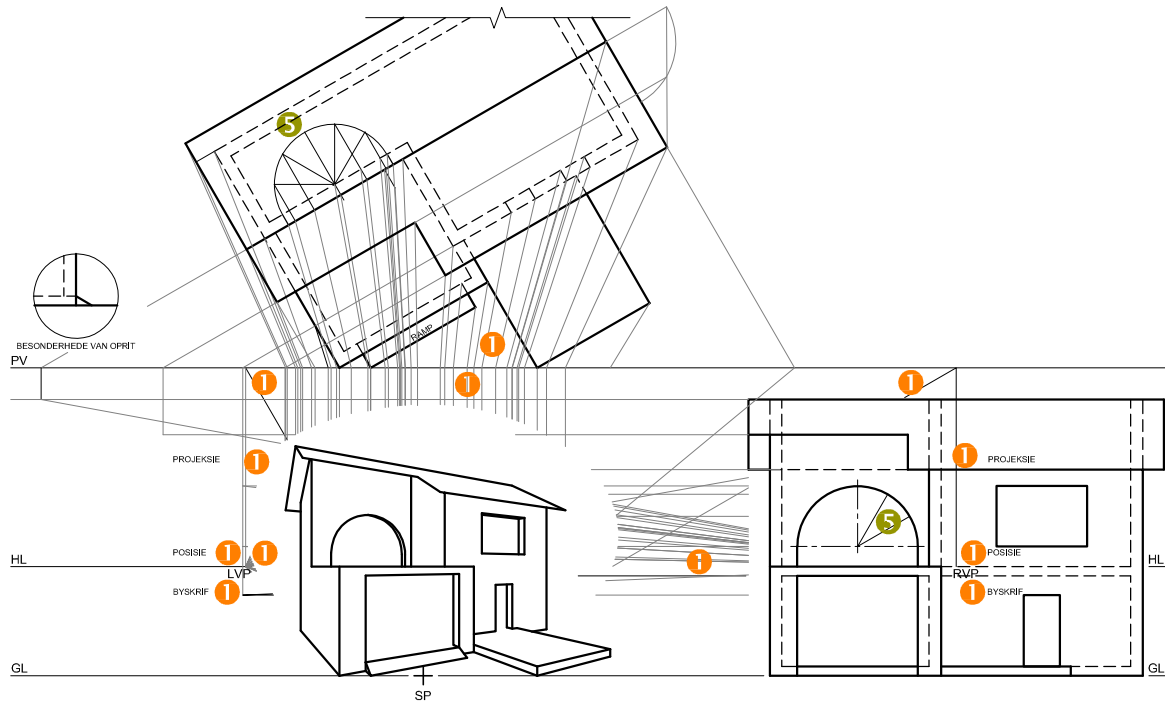
ASSESSERINGSKRITERIA	
1	BOAANSIG
2	REGTERAANSIG
3	VOORAANSIG
4	ONTWIKKELING
TOTAAL	

VRAESTEL 1 VRAAG 2
 GRAAD 12
 NOVEMBER 2019
 NASIENRIGLYNE



✓ 4 SES EWE GROOT SPASIES
✓ 4 BASISLYN

VRAESTEL 1 VRAAG 2
GRAAD 12
NOVEMBER 2019
NASIENRIGLYNE

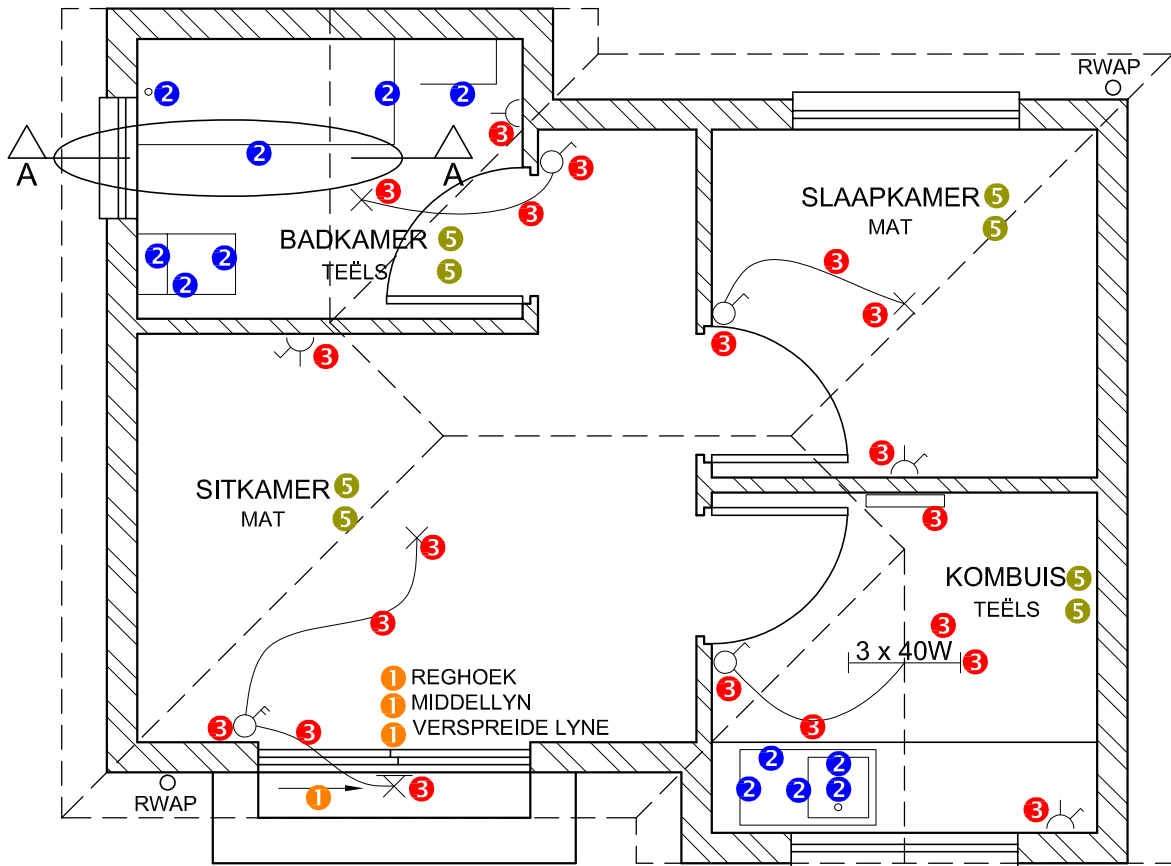


ASSESSERINGSKRITERIA		
1	KONSTRUKSIE	6
2	MURE	13
3	DEURE + VENSTERS	8 1/2
4	DAK	4 1/2
5	BOË	7
TOTAAL		39

VRAESTEL 1 VRAAG 3
 GRAAD 12
 NOVEMBER 2019
 NASIENRIGLYNE

VLOERPLAN		
1	DEURE + VENSTERS	11
2	TOEBEHORE	7
3	ELEKTRIES	10
4	ARSERING	3
5	BYSKRIFTE	4
SUBTOTAAL		35

4. ARSERINGSTOEKENNING
 VOLDOEN AAN SANS (TIPE) 1
 ARSERING KORREK TOEGEPAS 2
 TOTAAL 3



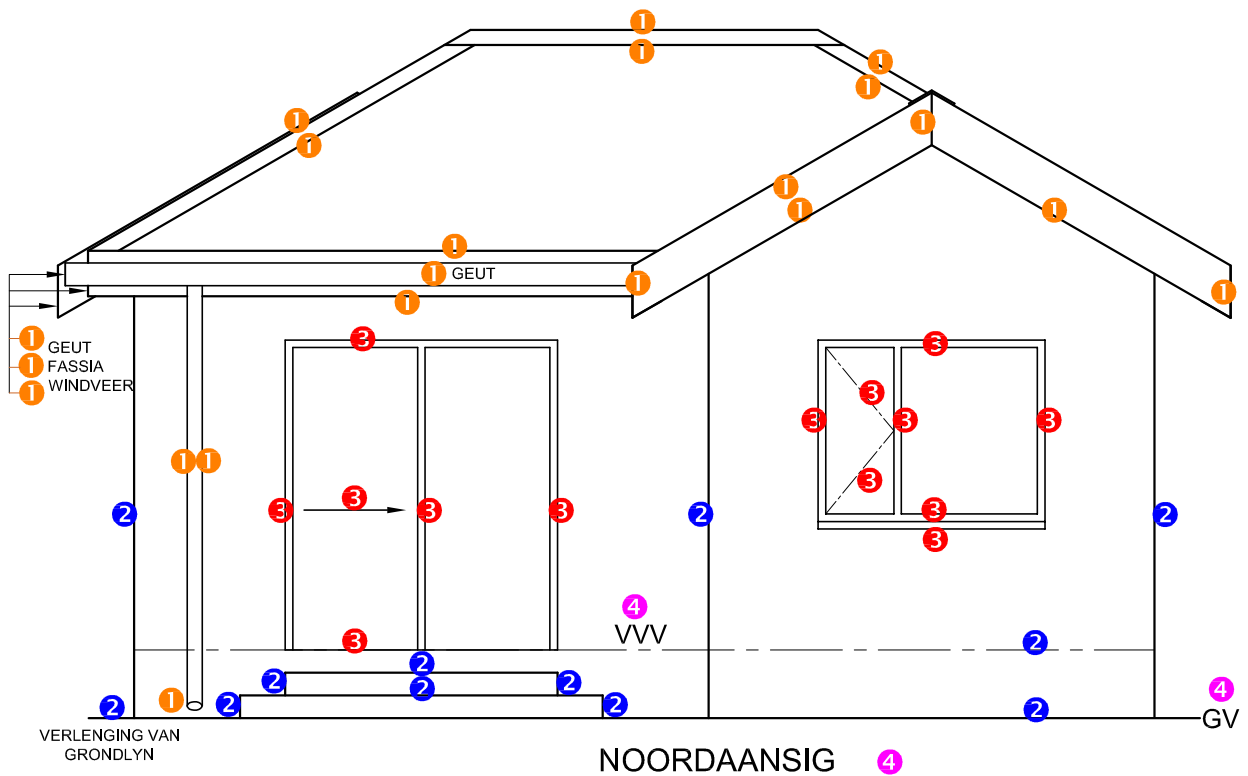
VLOERPLAN
 SKAAL 1 : 50

BESONDERHEDE VAN PUNTTOEKENNING VAN 'N VENSTER (2 x 3 vensters = 6)

BESONDERHEDE VIR PUNTTOEKENNING VAN 'N DEUR (1 x 3 deure = 3)

VRAESTEL 1 VRAAG 4
 GRAAD 12
 NOVEMBER 2019
 NASIENRIGLYNE

NOORDAANSIG		
1	DAK + RWAP	10 $\frac{1}{2}$
2	MURE + TRAPPE + VVV	6
3	DEUR + VENSTER	7
4	BYSKRIFTE	1 $\frac{1}{2}$
SUBTOTAAL		25



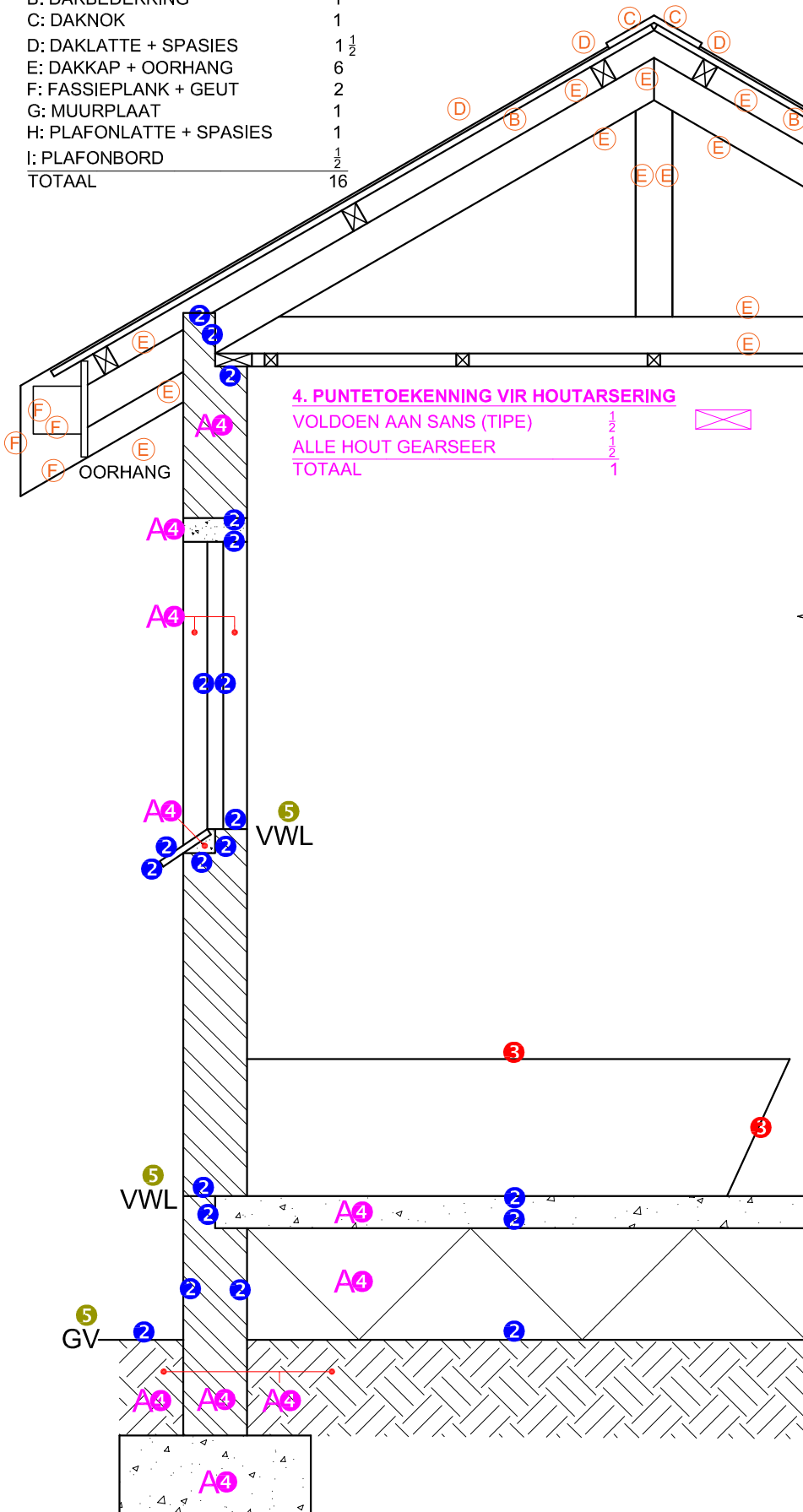
VRAESTEL 1 VRAAG 4
 GRAAD 12
 NOVEMBER 2019
 NASIENRIGLYNE

1. PUNTTOEKENNING VIR SNIT VAN DAK

A: DAKHELLING	1 + 1	2
B: DAKBEDEKING	1	1
C: DAKNOK	1	1
D: DAKLATTE + SPASIES	1 1/2	1 1/2
E: DAKKAP + OORHANG	6	6
F: FASSIEPLANK + GEUT	2	2
G: MUURPLAAT	1	1
H: PLAFONLATTE + SPASIES	1	1
I: PLAFONBORD	1/2	1/2
TOTAAL		16

GEDETAILEERDE SNIT

1	DAKBESONDERHEDE	16
2	FONDASIE + MUUR + VENSTER	10
3	BAD	1
4	ARSERING	5 1/2
5	BYSKRIFTE	1 1/2
SUBTOTAAL		34



4. PUNTTOEKENNING VIR HOUTARSERING

VOLDOEN AAN SANS (TIPE)	1/2
ALLE HOUT GEARSEER	1/2
TOTAAL	1

GEDETAILEERDE SNIT A-A
SKAAL 1 : 20

VRAESTEL 1 VRAAG 4
GRAAD 12
NOVEMBER 2019
NASIENRIGLYNE