



# basic education

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**INGENIEURSGRAFIKA EN ONTWERP V1**

**FEBRUARIE/MAART 2016**

**MEMORANDUM**

**PUNTE: 100**

**Hierdie memorandum bestaan uit 7 bladsye.**

<b>ANTWOORDE</b>		
1	2	1
2	031 5836092	1
3	VERVANG BRANSTOFTENKS	1
4	5 500	1
5	IBR	1
6	4	1
7	3	1
8	BREEKAF/VERWYDER	1
9	OPRIT	1
10	BLOU	1
11	GEEN KLEUR	1
12	RIOOLPUT	1
13	AANGRENSENDE GEBOU/STUKTUUR	1
14	OOS	2
15	VERSNEL TEKENPROSES/ STANDARDISEER AANBIEDING	2
16	SKAAL	1
17	271,3 m	2
18	82,28 m [berekening 1, antwoord 1, omgeskakel na meter 1]	3
19	318,2179 m <sup>2</sup> [berekening 1, antwoord 1, meter <sup>2</sup> 1]	3
20	<i>Sien onder</i>	4

TOTAAL: 30

**ANTWOORD 18**  
Toon ALLE berekeninge.

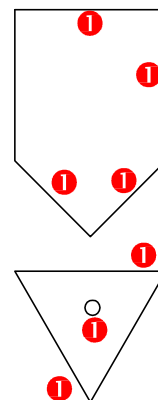
$$20,57 + 6,545 + 7,48 + 6,545 + 28,05 + 13,09 = 82,28 \text{ m}$$

**ANTWOORD 19**  
Toon ALLE berekeninge.

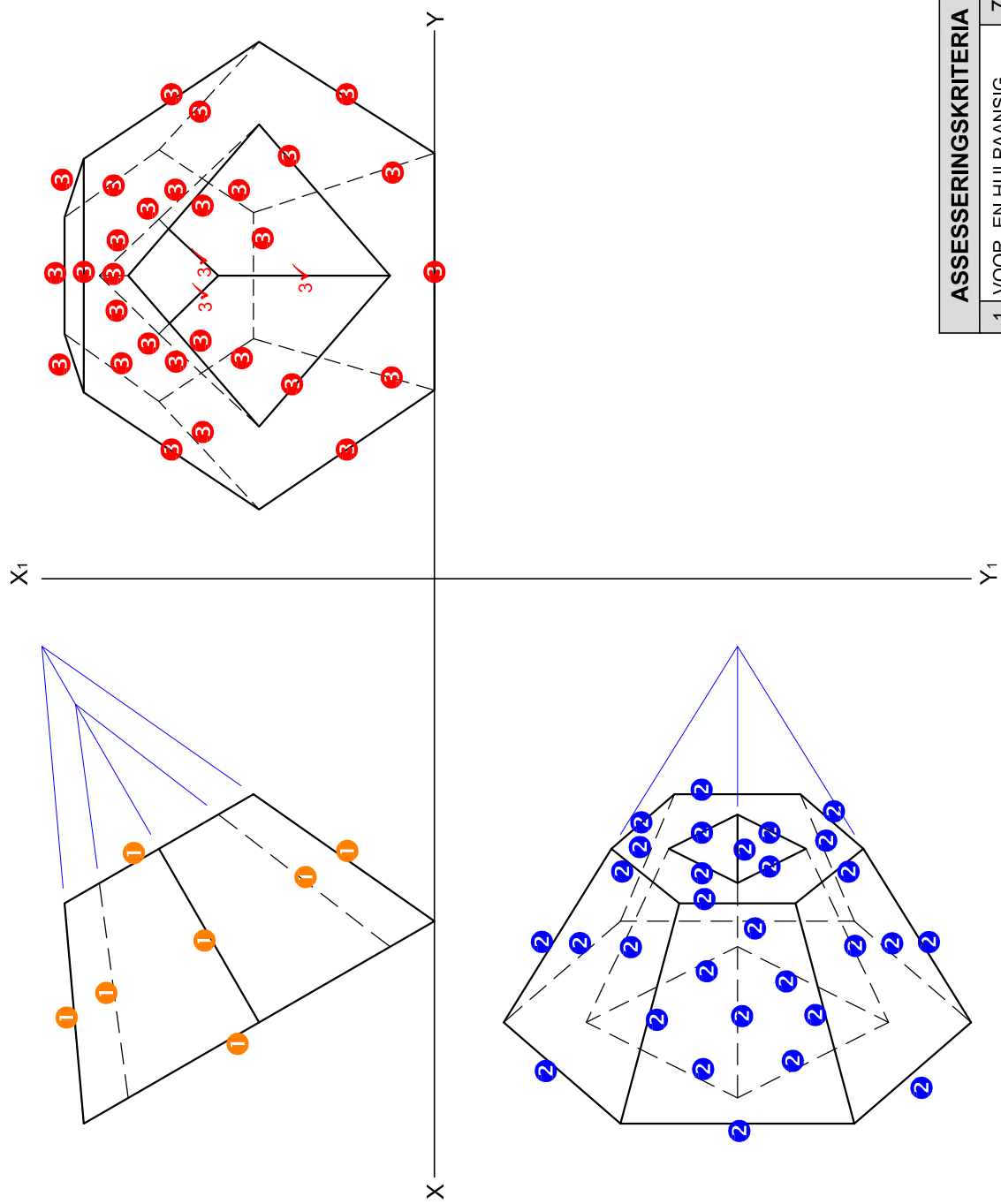
$$(20,57 \times 13,09) + (6,545 \times 7,48) \\ 269,2613 + 48,9566 \\ 318,2179 \text{ m}^2$$

20

VRYHAND ①



VRAESTEL 1 VRAAG 1  
GRAAD 12  
Feb.-Mar.  
MEMORANDUM

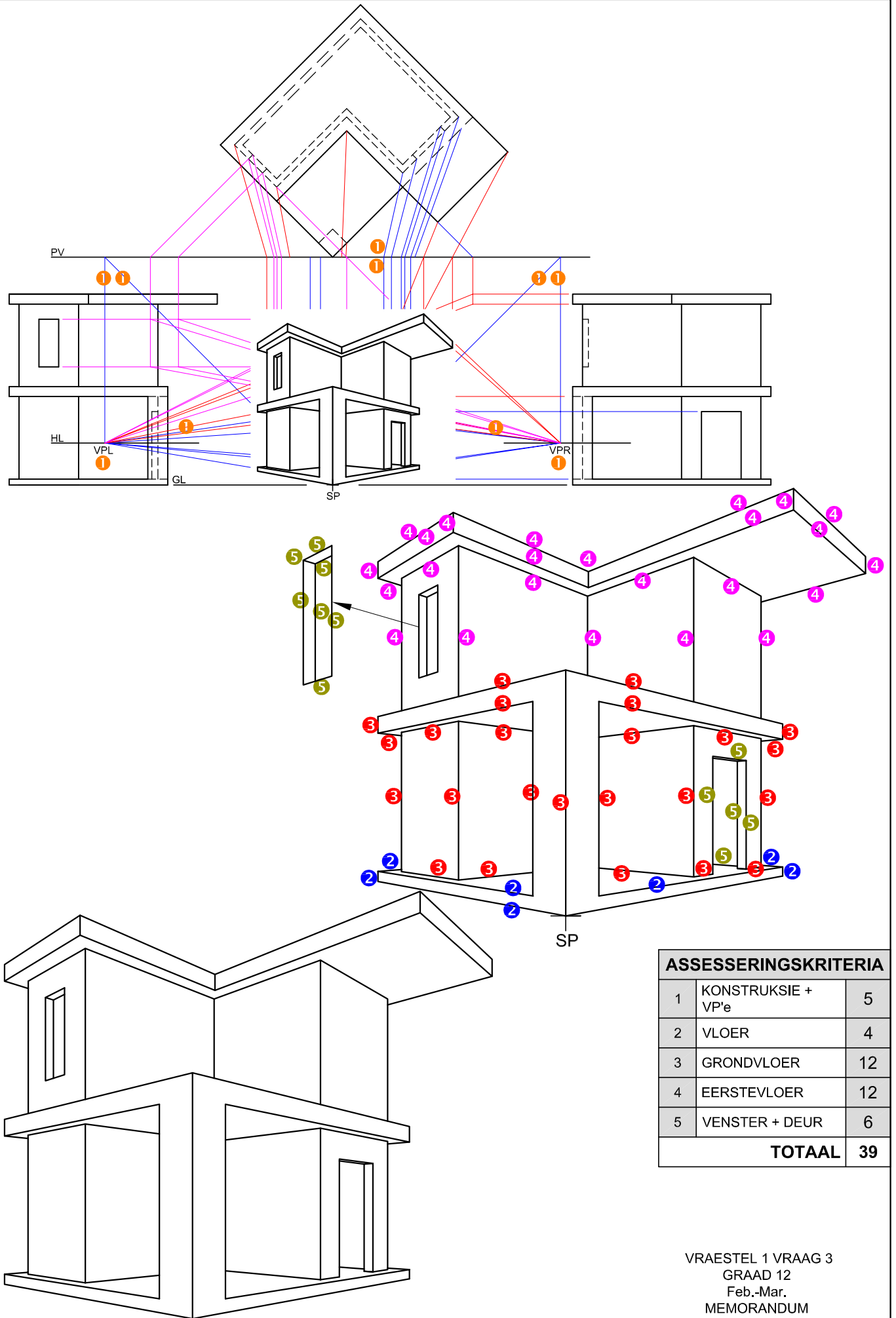


ASSESSERINGSKRITERIA	
1 VOOR- EN HULPAANSIG	7½
2 BOAANSIG	15
3 LINKERAANSIG	17½
<b>TOTAAL</b>	<b>40</b>

ENIGE AANVAARBARE  
 KONSTRUKSIE  
 METODE GEBRUIK  
 VIR DIE HULPAANSIG

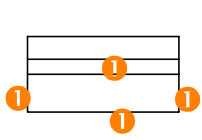


VRAESTEL 1 VRAAG 2  
 GRAAD 12  
 Feb.-Mar.  
 MEMORANDUM

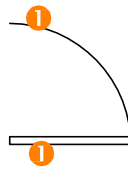


ASSESSERINGSKRITERIA		
1	KONSTRUKSIE + VP'e	5
2	VLOER	4
3	GRONDVLOER	12
4	EERSTEVLOER	12
5	VENSTER + DEUR	6
<b>TOTAAL</b>		<b>39</b>

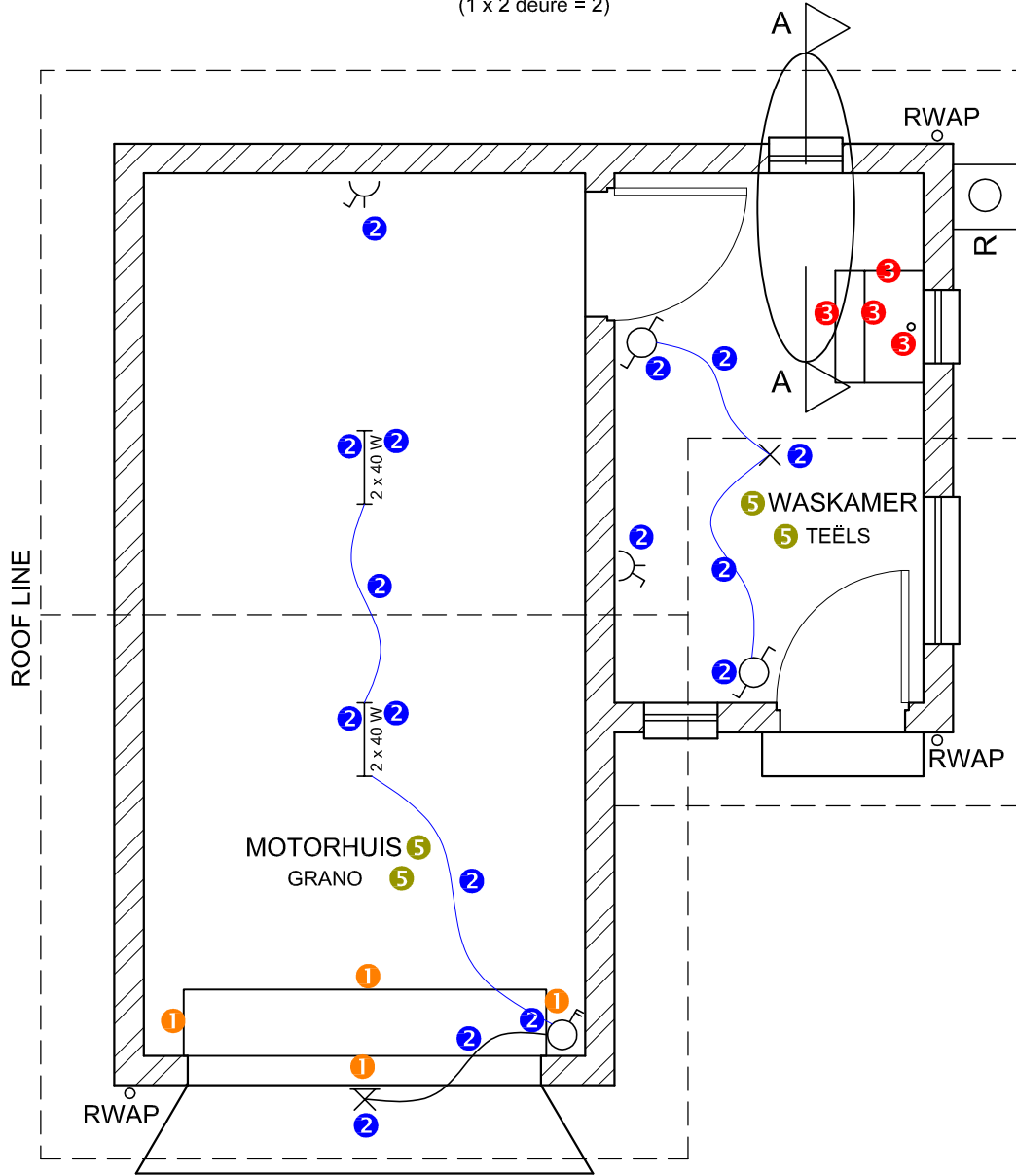
VRAESTEL 1 VRAAG 3  
 GRAAD 12  
 Feb.-Mar.  
 MEMORANDUM



BESONDERHEDE VAN DIE PUNTE-TOEKENNING VIR 'N VENSTER  
(2 x 4 vensters = 8)



BESONDERHEDE VAN DIE PUNTETOEKENNING VIR 'N DEUR  
(1 x 2 deure = 2)

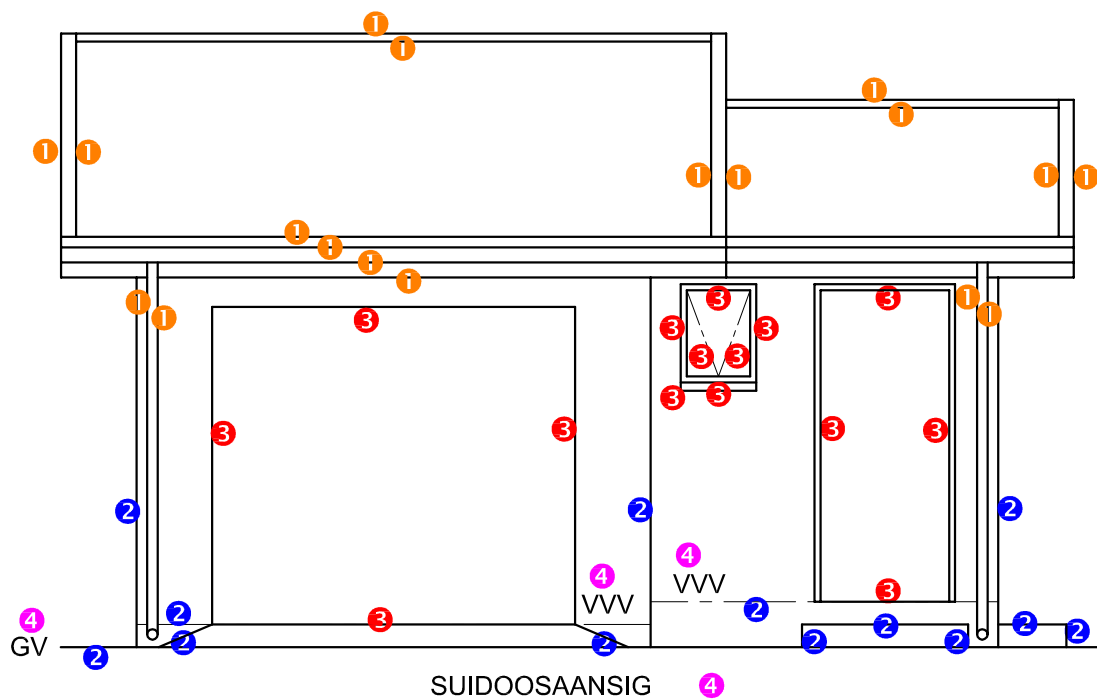


VLOER PLAN  
SCAAL 1 : 50

ASSESSERINGS-KRITERIA		
VLOERPLAN		
1	DEURE + VENSTERS	12
2	ELEKTRIES	8
3	TOEBEHORE	2
4	ARSERING	4
5	BYSKRIFTE	2
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>28</b>

<b>4. ARSERINGTOEKENNING</b>	
VOLDOEN AAN SANS (TIPE)	2
ARSERING KORREK TOEGEPAS	2
<b>TOTAAL</b>	<b>4</b>

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
GRAAD 12  
Feb.-Mar.  
MEMORANDUM

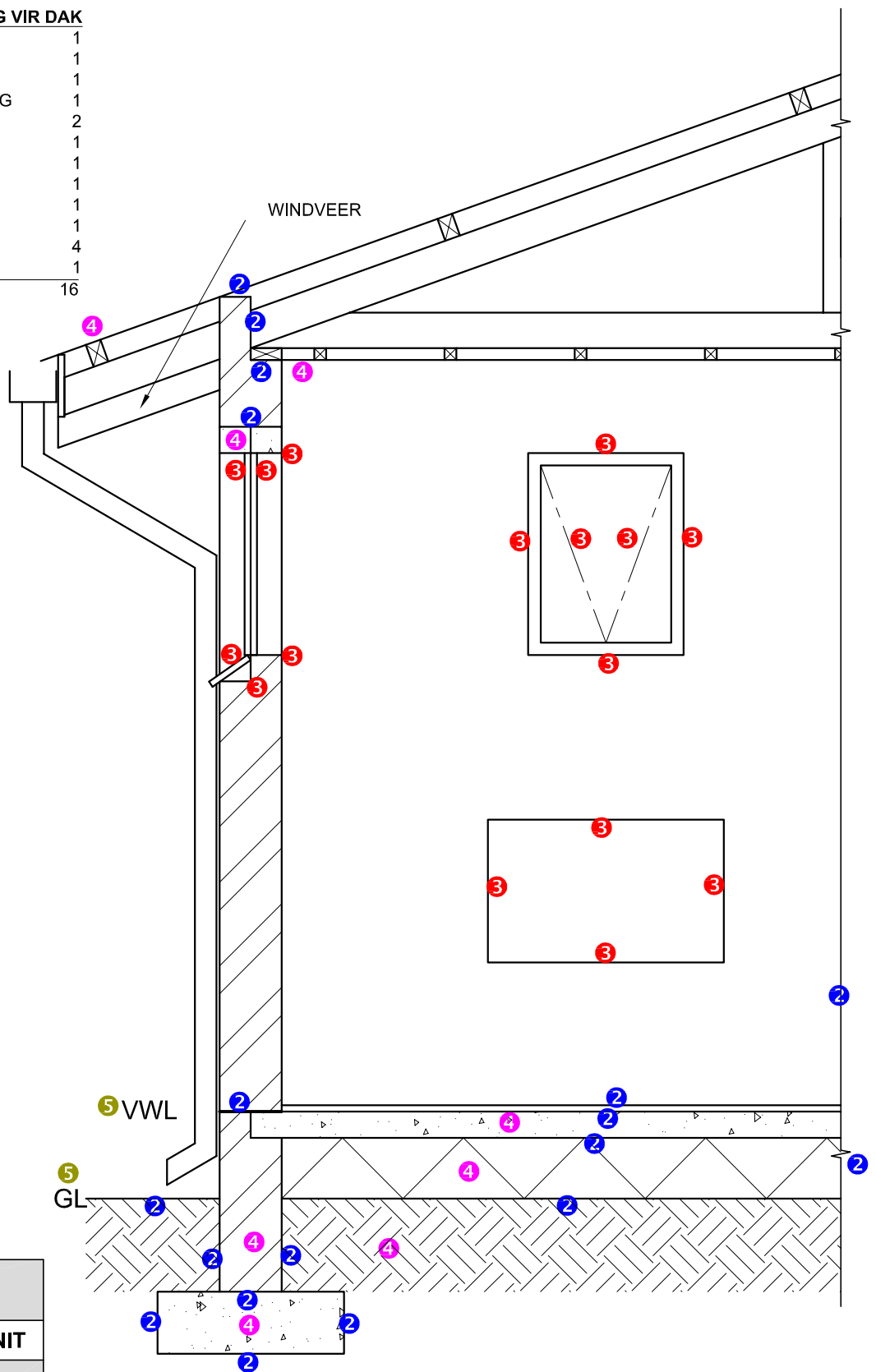


ASSESSERINGS-KRITERIA		
SUIDOOS AANSIG		
1	DAK + RWAP	9
2	MURE + VWV + RIOOLPUT + TRAP + OPRIT	6 $\frac{1}{2}$
3	DEUR + VENSTER	7 $\frac{1}{2}$
4	BYSKRIFTE	2
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>25</b>

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
 GRAAD 12  
 Feb.-Mar.  
 MEMORANDUM

**1. PUNTTOEKENNING VIR DAK**

A: DAKHELLING	1
B: DAKPLAAT	1
C: KAPLATE	1
D: KAPLAT SPASIERING	1
E: DAKKAP	2
F: FASSIE PLANK	1
G: WINDVEER	1
H: MUURPLAAT	1
I: PLAFONLATE	1
J: PLAFON	1
K: RWAP	4
L: GEUT	1
<b>TOTAAL</b>	<b>16</b>



ASSESSERINGS-KRITERIA		
GEDETAILEERDE SNIT		
1	DAK-BESONDERHEDE + RWAP	16
2	FONDASIES + MUUR + BREEKLYN	9
3	VENSTER + WT	8
4	ARSERING	4
5	BYSKRIFTE	1
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>38</b>

**DEURSNEE AANSIG VOLGENS A-A  
SCAAL 1 : 20**

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
GRAAD 12  
Feb.-Mar.  
MEMORANDUM