

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great  
Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ [www.saexampapers.co.za](http://www.saexampapers.co.za)



SA EXAM  
PAPERS



# basic education

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

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1**

**NOVEMBER 2017**

**NASIENRIGLYNE**

**PUNTE: 200**

**Hierdie NASIENRIGLYNE bestaan uit 7  
bladsye.**

	<b>ANTWOORDE</b>	
1	LUKE	1
2	ERF 7392	1
3	8789	1
4	30 m of 30	1
5	1,2 m (eenheid m moet getoon word) of 1200 mm of 1200	1
6	2	1
7	INSPEKSIE OOG	1
8	8 of 9	1
9	50 m or 50	1
10	140 l <sup>3</sup> / KUBIEKE LITER of 140 (2 punte) 2 x 70 (1 punt)	2
11	ORANJERIVIER of RIVIER	1
12	VEILIGHEIDSHEINING of HEINING	1
13	(50 JAAR) VLOEDLYN	1
14	NOORDPUNT	1
15	BRUIN	1
16	SUID-OOS of SO	2
17	6,2 m of 6,2 (2 punte) 6200 of 6200 mm (1 punt)	2
18	735,23 m (berekening 1, antwoord 1, desimaal korrek 1)	3
19	1991,25 m <sup>2</sup> (berekening 1, antwoord 1, meter <sup>2</sup> 1)	3
20	<i>Sien hieronder</i>	4

TOTAAL: 30

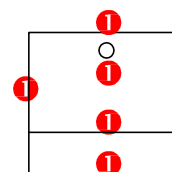
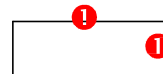
ANTWOORD 18  
Toon ALLE berekeninge.

$$\begin{aligned}
 &L+L+L+L \\
 &=143,560+223,910+143,890+223,870 \\
 &= 735,23 \text{ m}
 \end{aligned}$$

ANTWOORD 19  
Toon ALLE berekeninge.

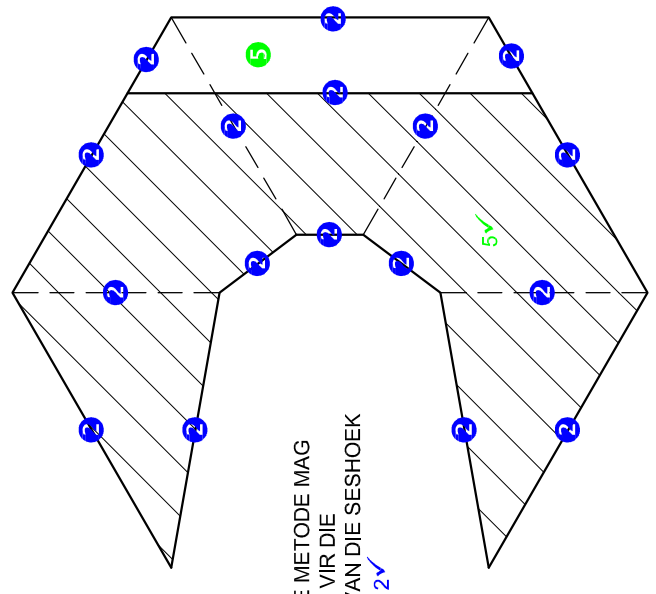
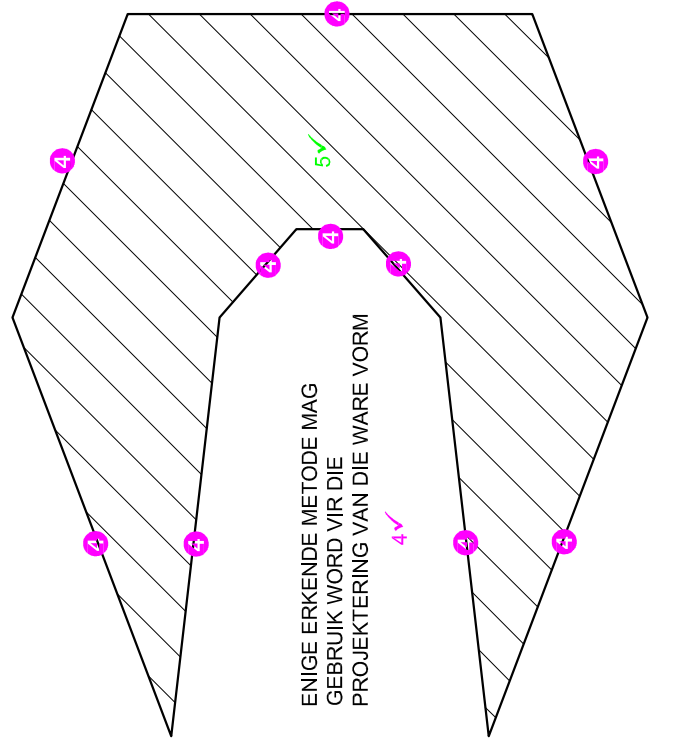
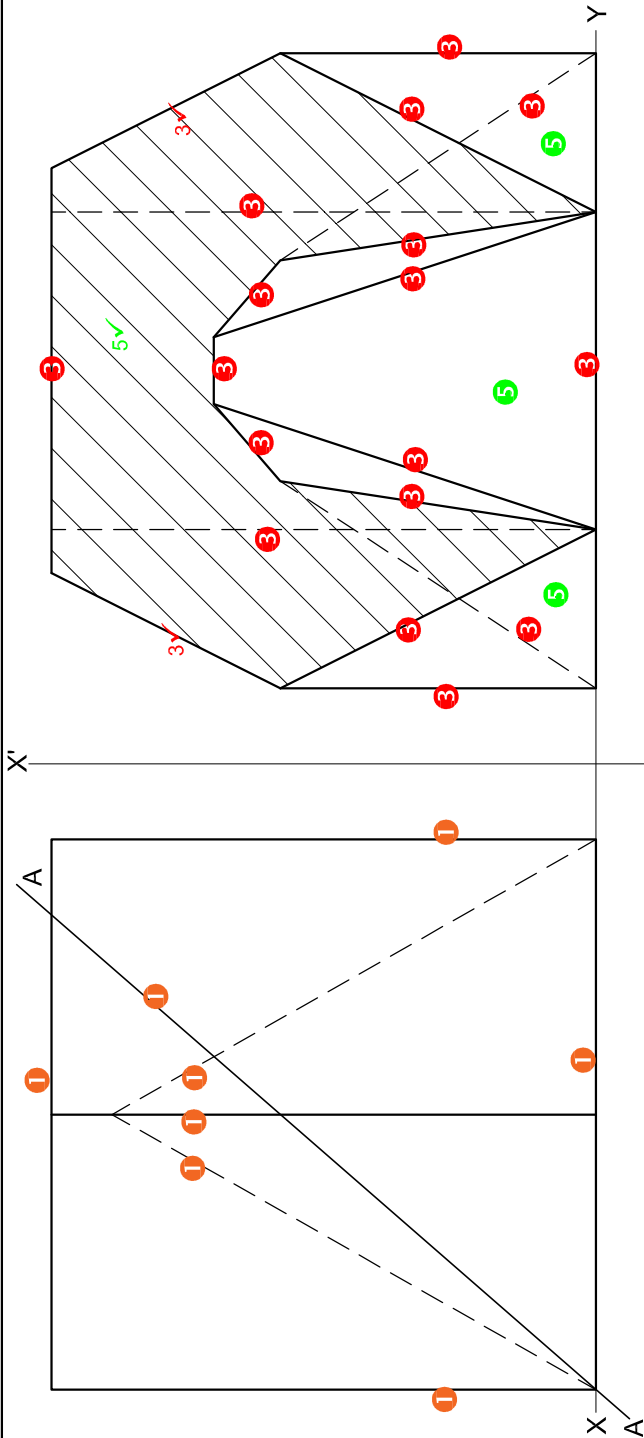
$$\begin{aligned}
 &(L \times B)+(L \times B)+(L \times B) \\
 &=(19,5 \times 28,5)+(21 \times 24)+(27 \times 34,5) \\
 &= 1991,25 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

20 ANTWOORD 20  
VRYHAND ①

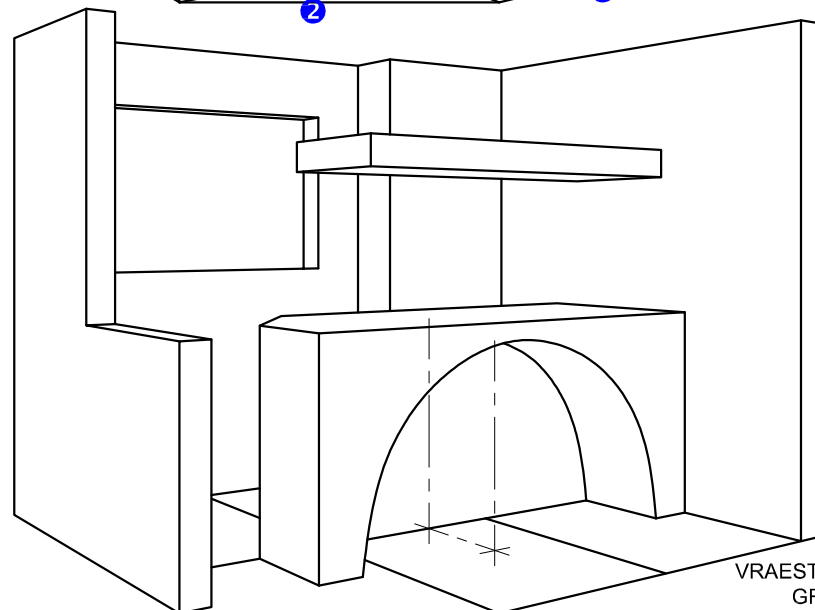
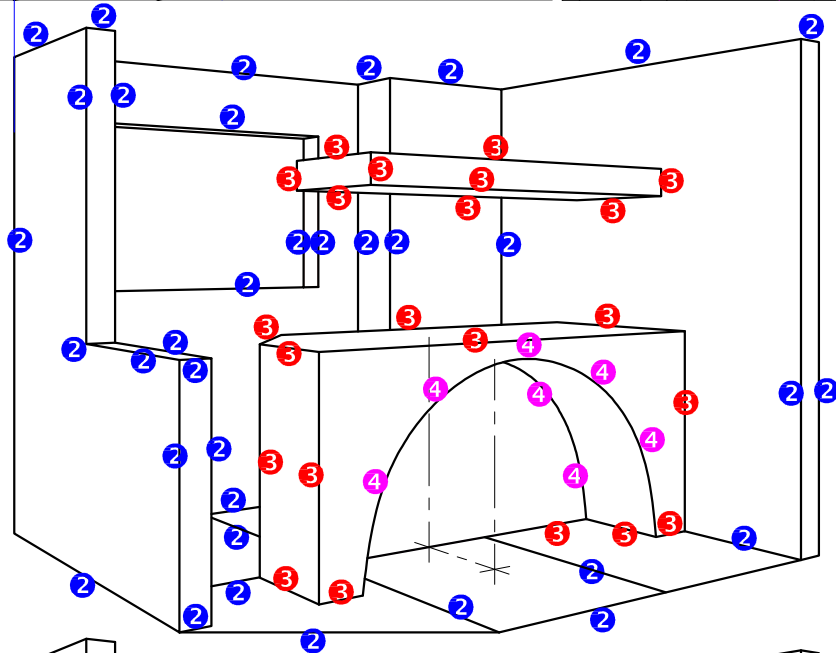
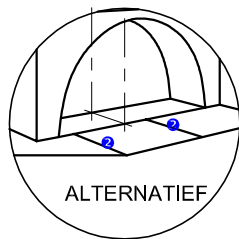
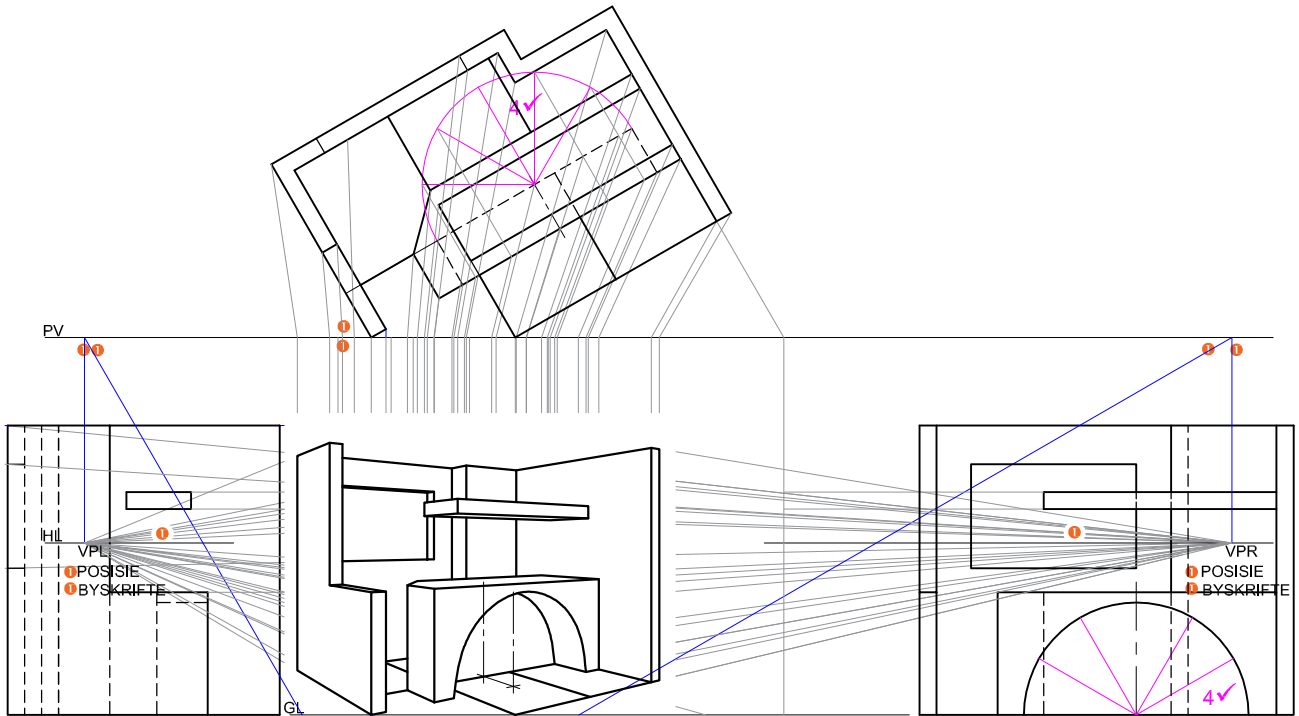


VRAESTEL 1 VRAAG 1  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2017  
NASIENRIGLYNE

ASSESSERINGSKRITERIA	
1 VOORAANSIG	4
2 DEURSNEE-BOAANSIG	9½
3 DEURSNEE-LINKERAANSIG	10½
4 WARE VORM	6
5 ARSERING	5
TOTAAL	
35	



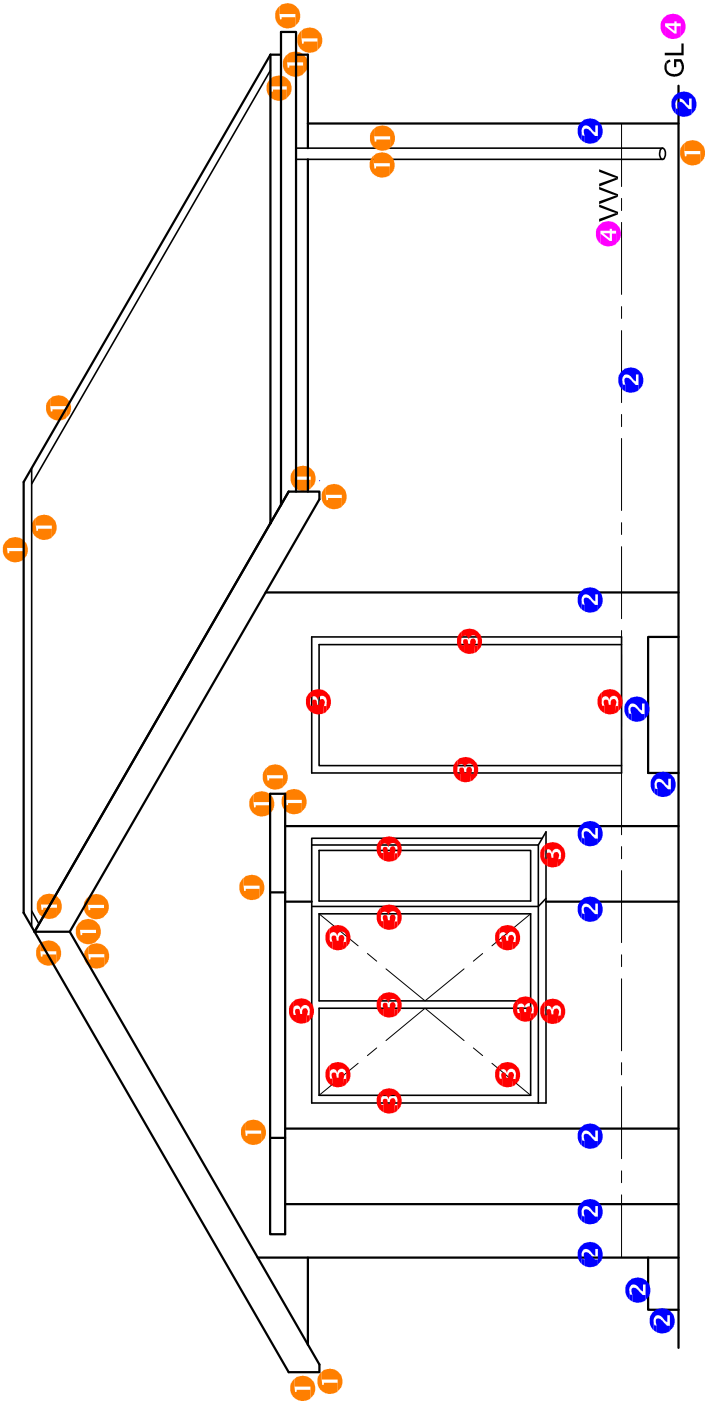
VRAESTEL 1 VRAAG 2  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2017  
NASIENRIGLYNE



VRAESTEL 1 VRAAG 3  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2017  
NASIENRIGLYNE

### ASSESSERINGSKRITERIA

1	KONSTRUKSIES	6
2	MURE EN VENSTER	17½
3	BEDIENINGSAREA	11
4	HALFSIRKEL	5½
<b>TOTAAL</b>		<b>40</b>

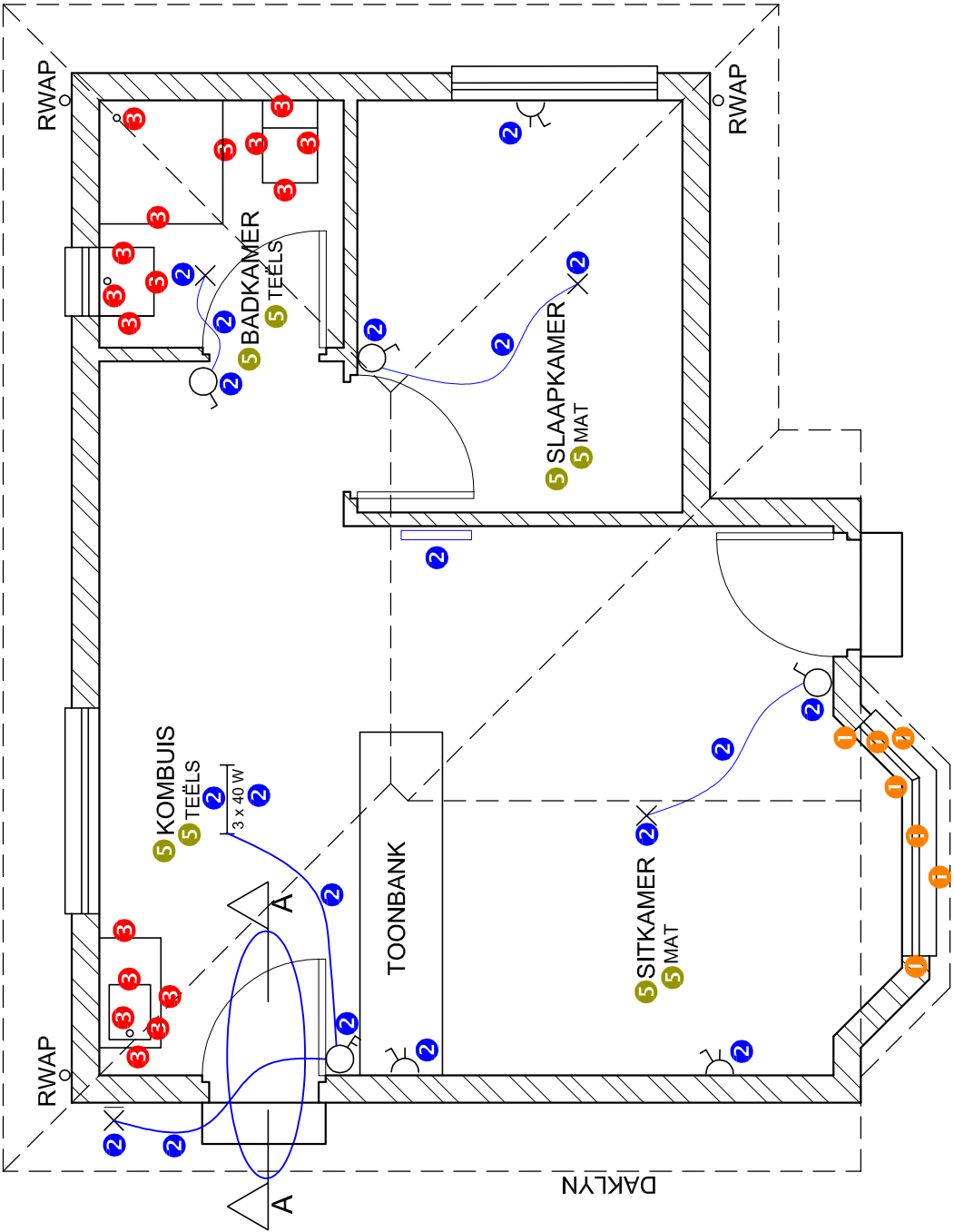


WES-AANSIG 4

WES-AANSIG	
1	DAK + RWAP
2	MURE + VW
3	DEUR + VENSTER
4	BYSKRIFTE
SUBTOTAAL	
28	

BESONDERHEDE VIR  
PUNTTOEKENNING VIR  
DEUR  
(1 x 4 deure = 4)

BESONDERHEDE VIR  
PUNTTOEKENNING VIR  
'N VENSTER  
(2 x 3) + 6 = 12)



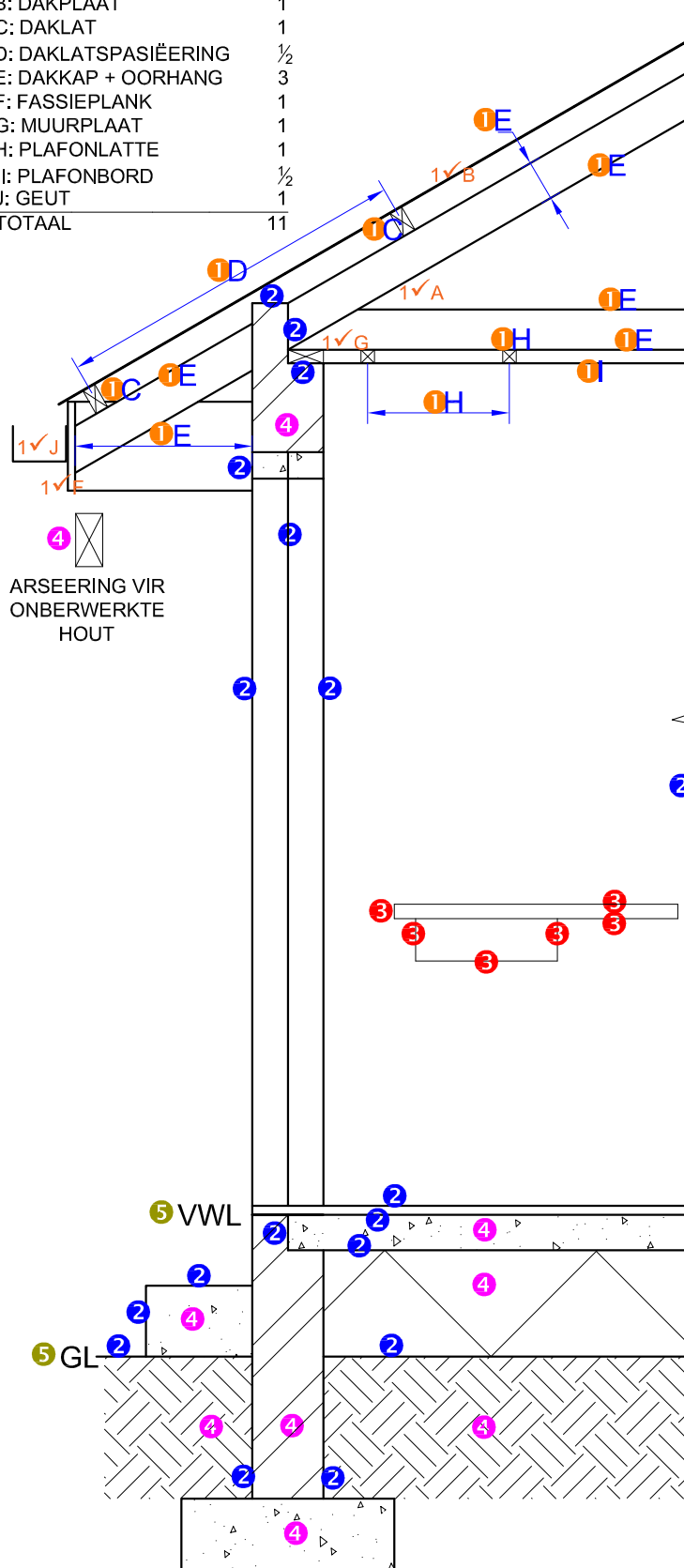
VLOERPLAN  
SKAAL 1 : 50

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

VLOERPLAN	
1	DEURE + VENSTERS
2	ELEKTRIES
3	TOEBEHORE
4	ARSERING
5	BYSKRIFTE
SUBTOTAAL	
38½	

**PUNTE TOEKENNING VIR DAK (1)**

A: DAKHELLING	1
B: DAKPLAAT	1
C: DAKLAT	1
D: DAKLATSPASIËRING	$\frac{1}{2}$
E: DAKKAP + OORHANG	3
F: FASSIEPLANK	1
G: MUURPLAAT	1
H: PLAFONLATTE	1
I: PLAFONBORD	$\frac{1}{2}$
J: GEUT	1
<b>TOTAAL</b>	<b>11</b>

**GEDETAILEERDE SNIT**

1	DAKBESONDERHEDE	11
2	FONDASIE + MUUR + DEUR	9
3	OPWASBAK	3
4	ARSEERING	$4\frac{1}{2}$
5	BYSKRIFTE	1
<b>SUBTOTAAL</b>		<b><math>28\frac{1}{2}</math></b>

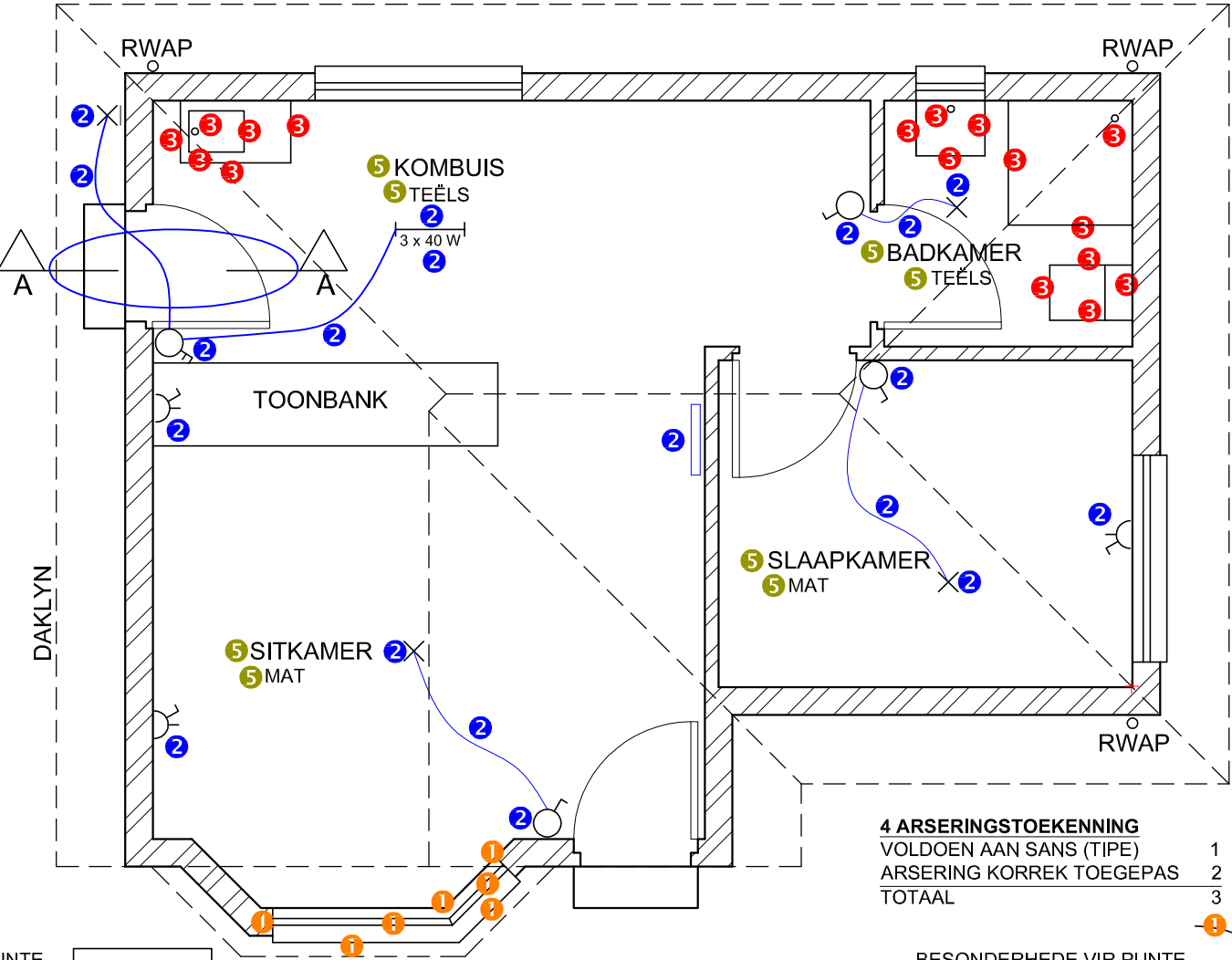
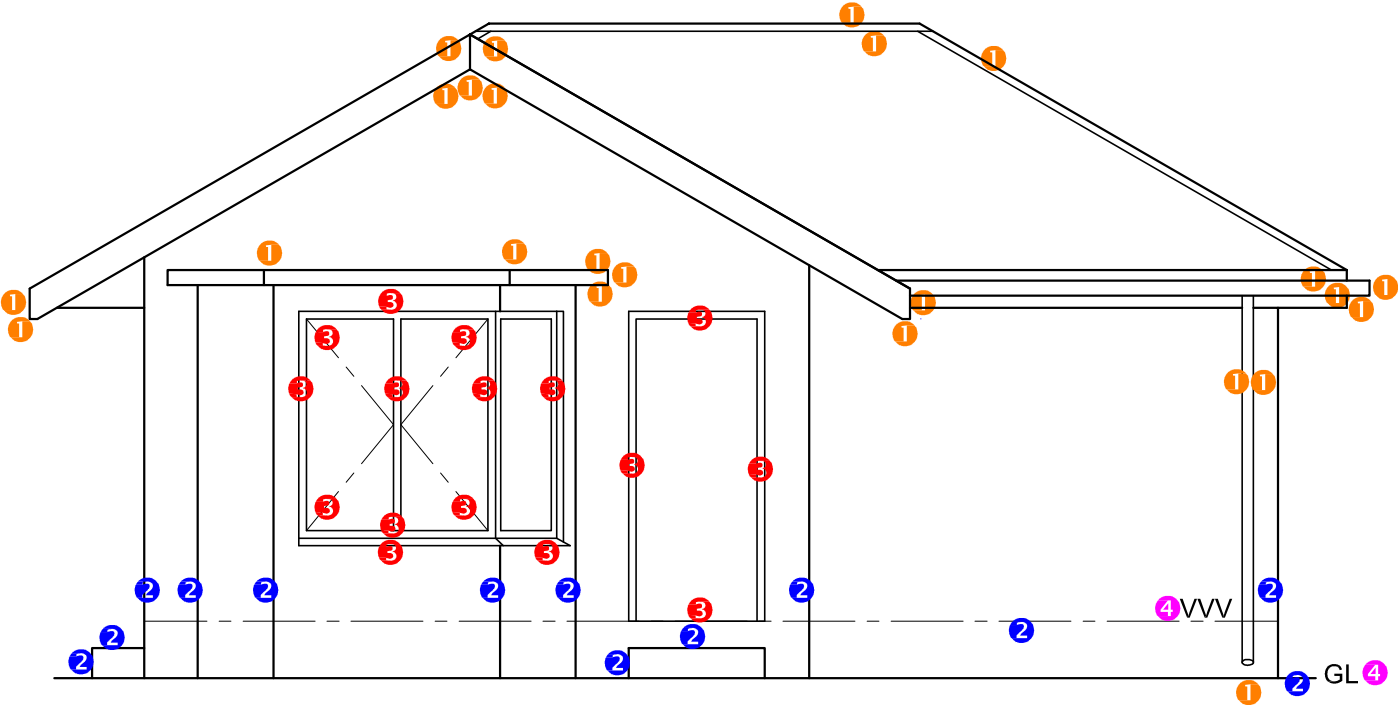
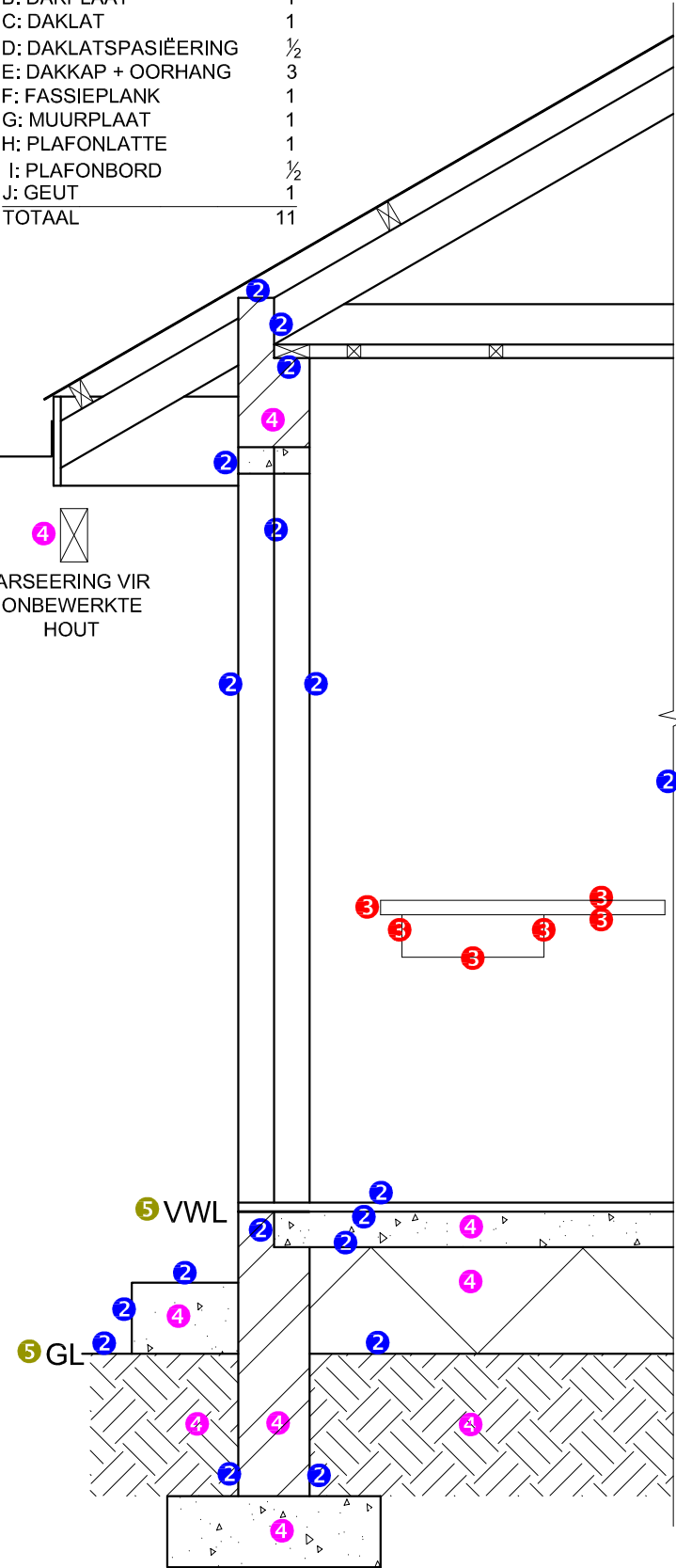
**GEDETAILEERDE SNIT A-A**  
**SKAAL 1 : 20**

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
 GRAAD 12  
 NOVEMBER 2017  
 NASIENRIGLYNE



PUNTE TOEKENNING VIR DAK (1)

A: DAKHELLING	1
B: DAKPLAAT	1
C: DAKLAT	1
D: DAKLATSPASIEERING	½
E: DAKKAP + OORHANG	3
F: FASSIEPLANK	1
G: MUURPLAAT	1
H: PLAFONLATTE	1
I: PLAFONBORD	½
J: GEUT	1
TOTAAL	11



4 ARSERINGSTOEKENNING  
VOLDOEN AAN SANS (TIPE)  
ARSERING KORREK TOEGEPAS  
TOTAAL

1  
2  
3

BESONDERHEDE VIR PUNTE-  
TOEKENNING VIR DEUR  
(1 x 4 deure = 4)

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK

VERKEERDE SKAAL		
AANSIGTE NIE GERIG NIE		
AANSIG(TE) GEROTEER		
SNIT VERKEERD WAARGENEEM		
VERKEERDE SKRIF		
TOTAAL (-)		

PUNTETOEKENNING VIR SNIT VAN DAK

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	

ASSESSERINGSKRITERIA

VLOERPLAN

		MOONTLIK	BEHAAL	PAR	MODEREER
1	DEURE + VENSTERS	13½			
2	ELEKTRIES	9½			
3	TOEBEHORE	8½			
4	ARSERING	3			
5	BYSKRIFTE	4			
SUBTOTAAL		38½			

WES-AANSIG

1	DAK + RWAP	12			
2	MURE + VVV	6½			
3	DEUR + VENSTER	8			
4	BYSKRIFTE	1½			
SUBTOTAAL		28			

GEDETAILLEERDE SNIT

1	DAKBESONDERHEDE	11			
2	FONDASIE + MUUR + DEUR	9			
3	OPWASBAK	3			
4	ARSERING	4½			
5	BYSKRIFTE	1			
SUBTOTAAL		28½			
TOTAAL		95			
PENALISERING (-)					
GROOTTOTAAL					