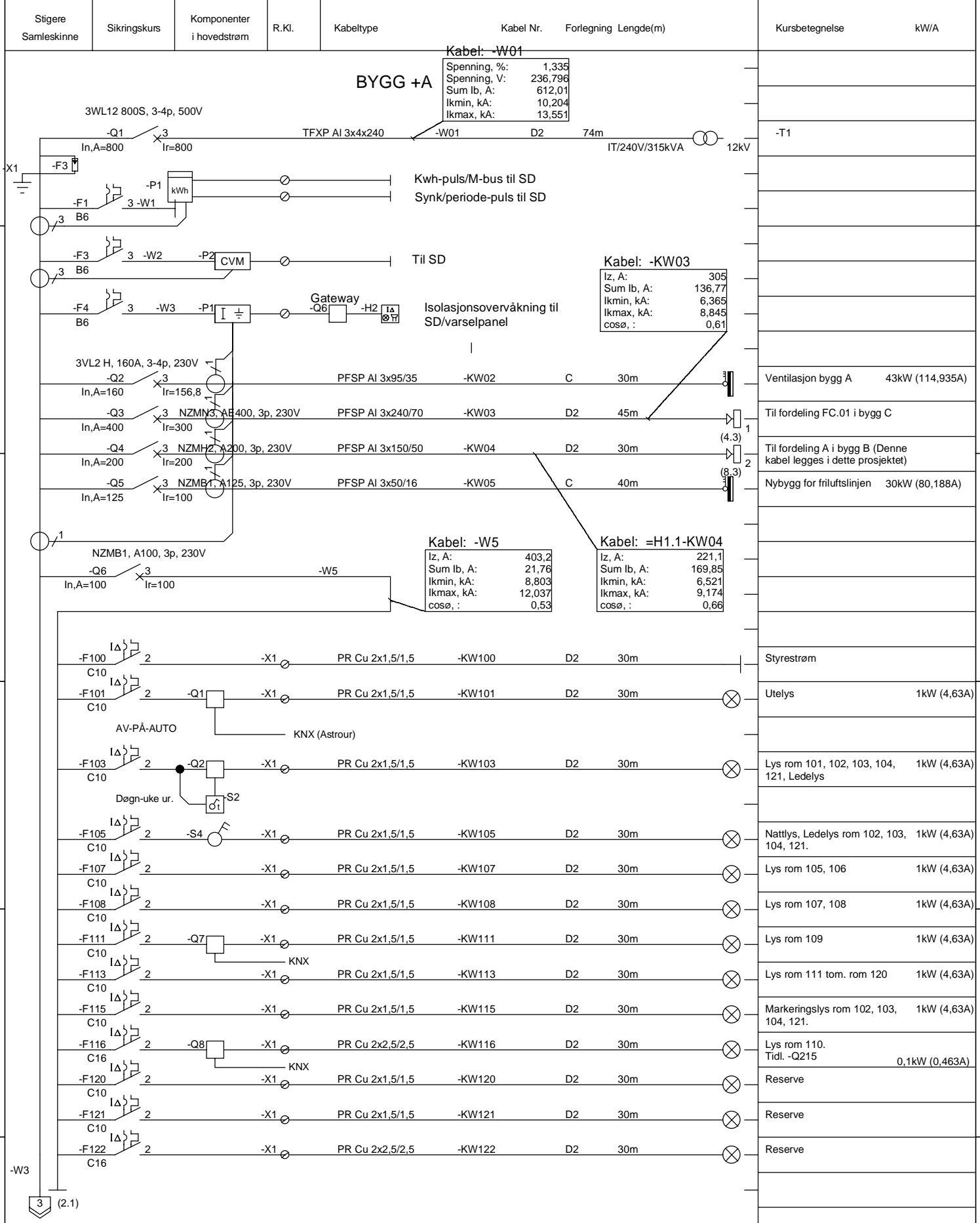


1

2

3

4



A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for
		Erst. av	

Når tavlen byttes ut skal den merkes om til TFM merkesystem. (=432.10)

RAMBOLL
 Rambøll AS
 BODØ
 Tlf.: 75 56 62 00
 Fax: 75 56 62 01

Hovedtavle =H1.1
 1 etasje bygg +A
 230V IT

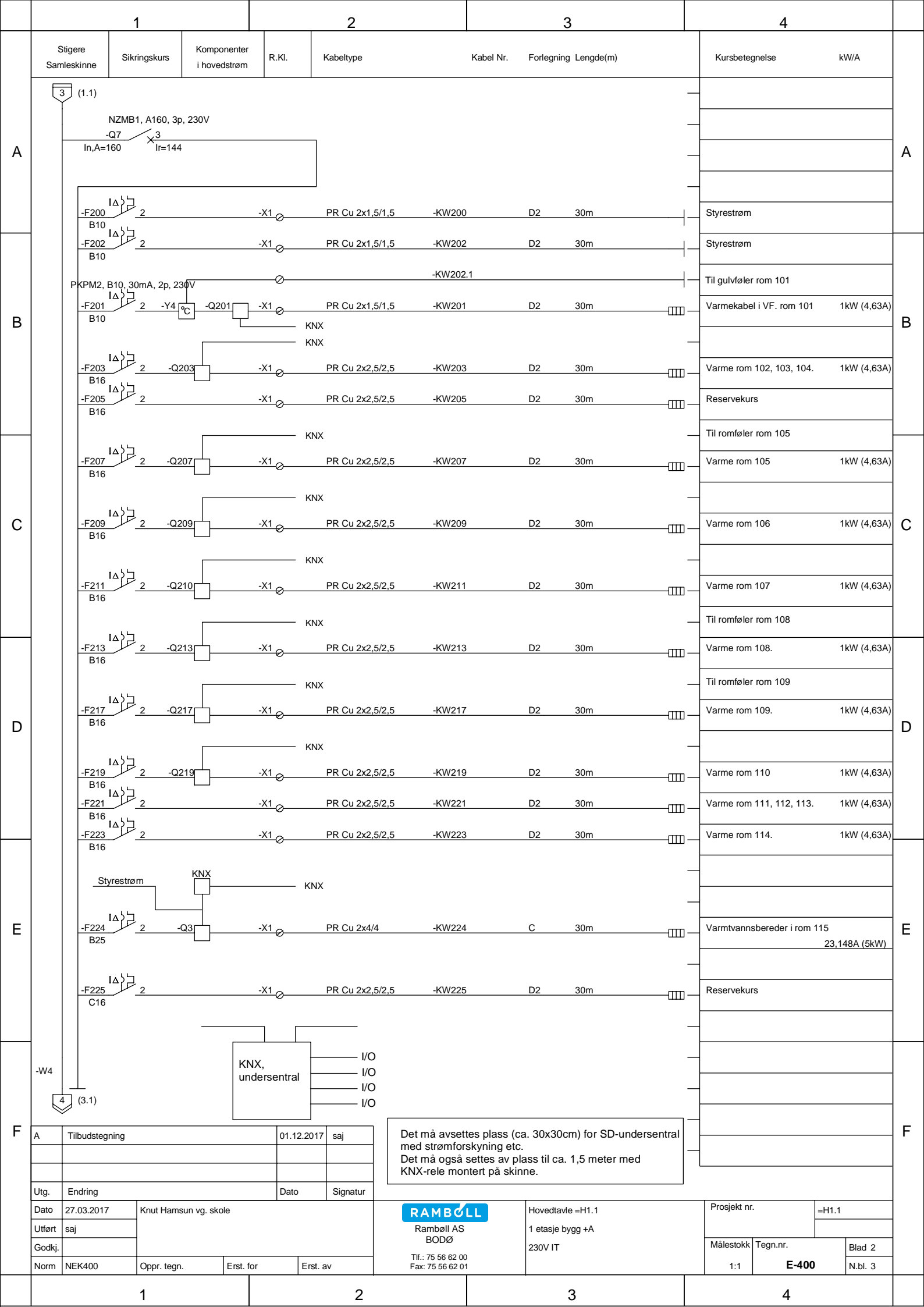
Prosjekt nr.	=H1.1
Målestokk	Tegn.nr.
1:1	E-400
Blad 1	N.bl. 2

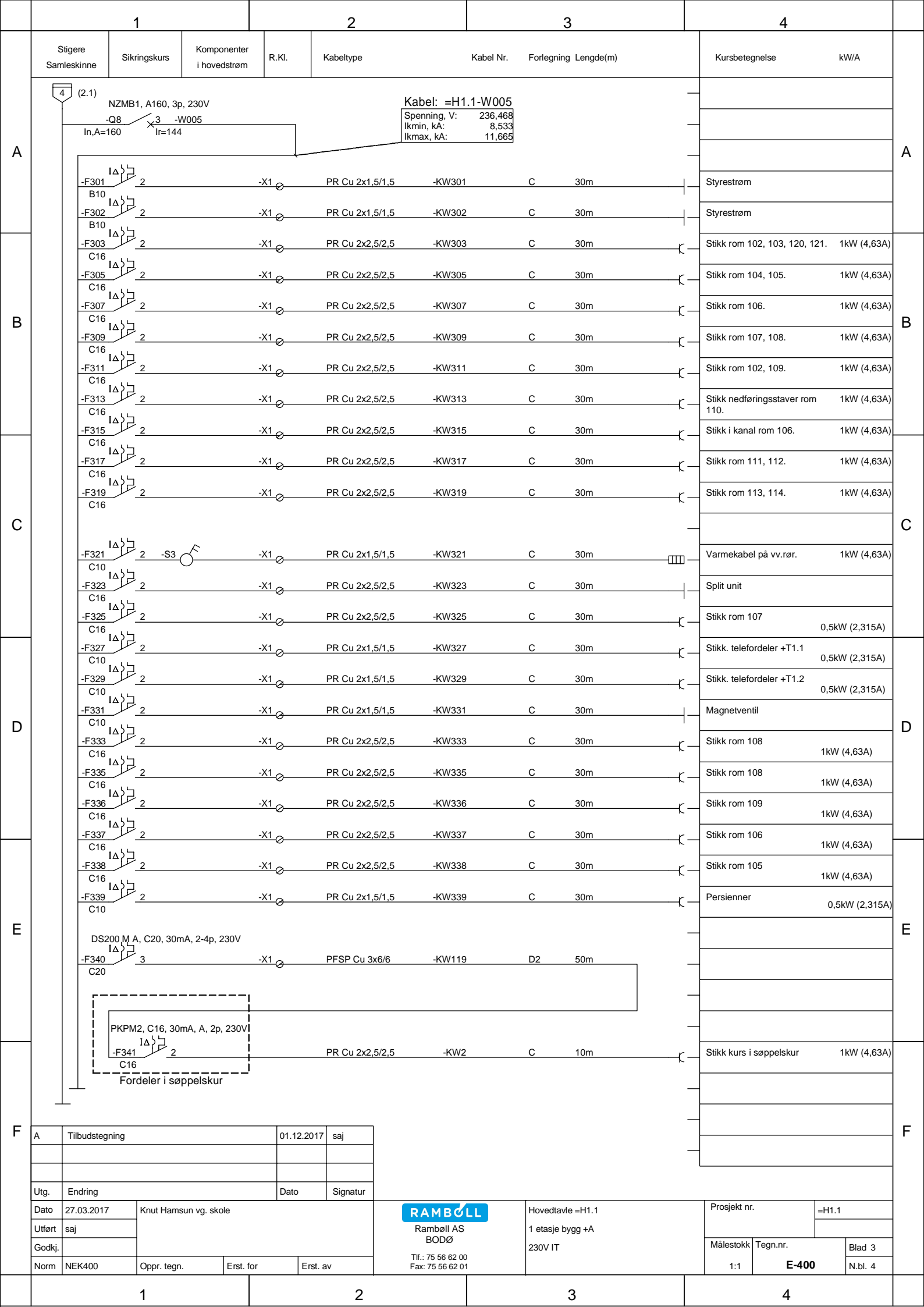
1

2

3

4



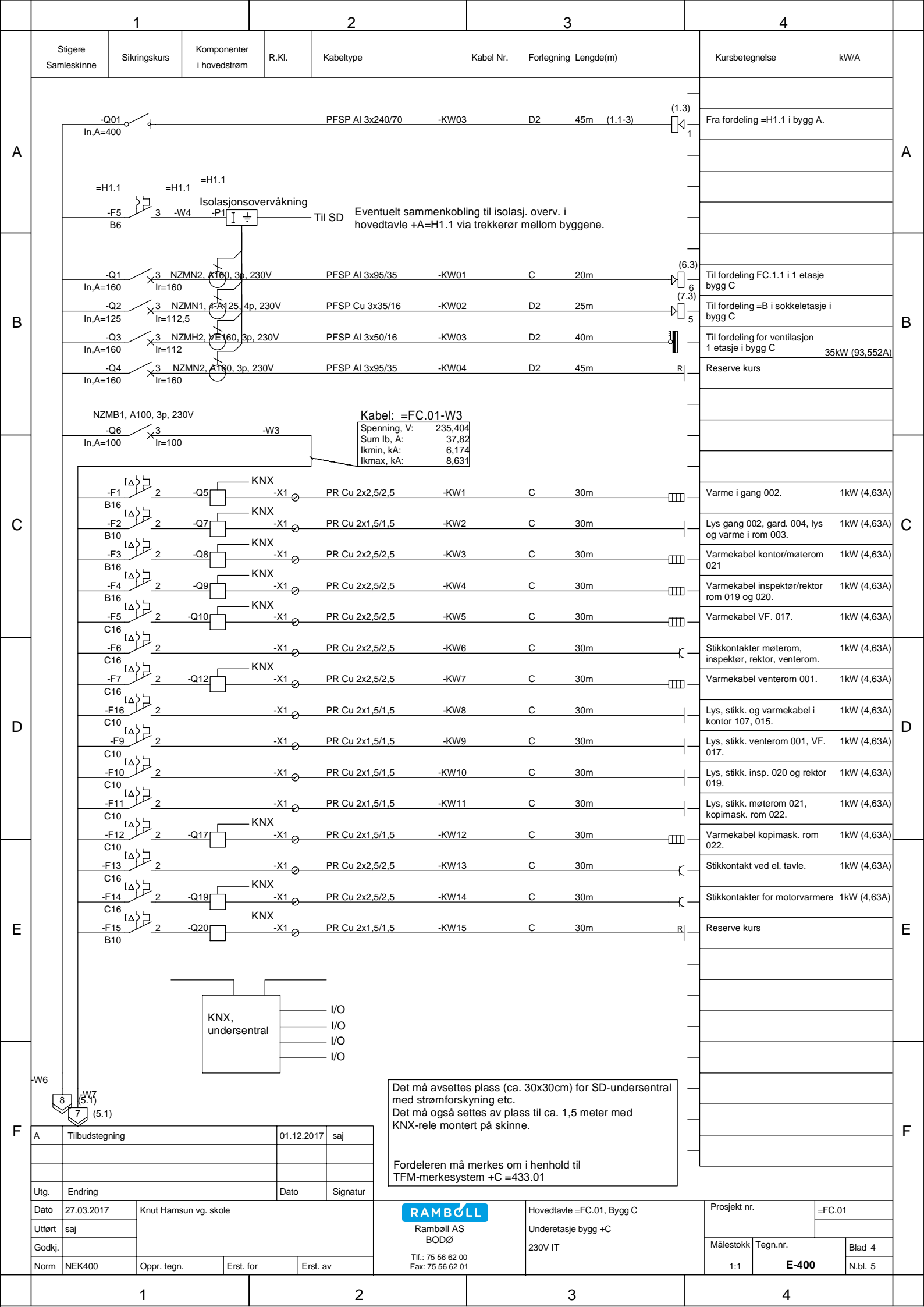


A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for
			Erst. av

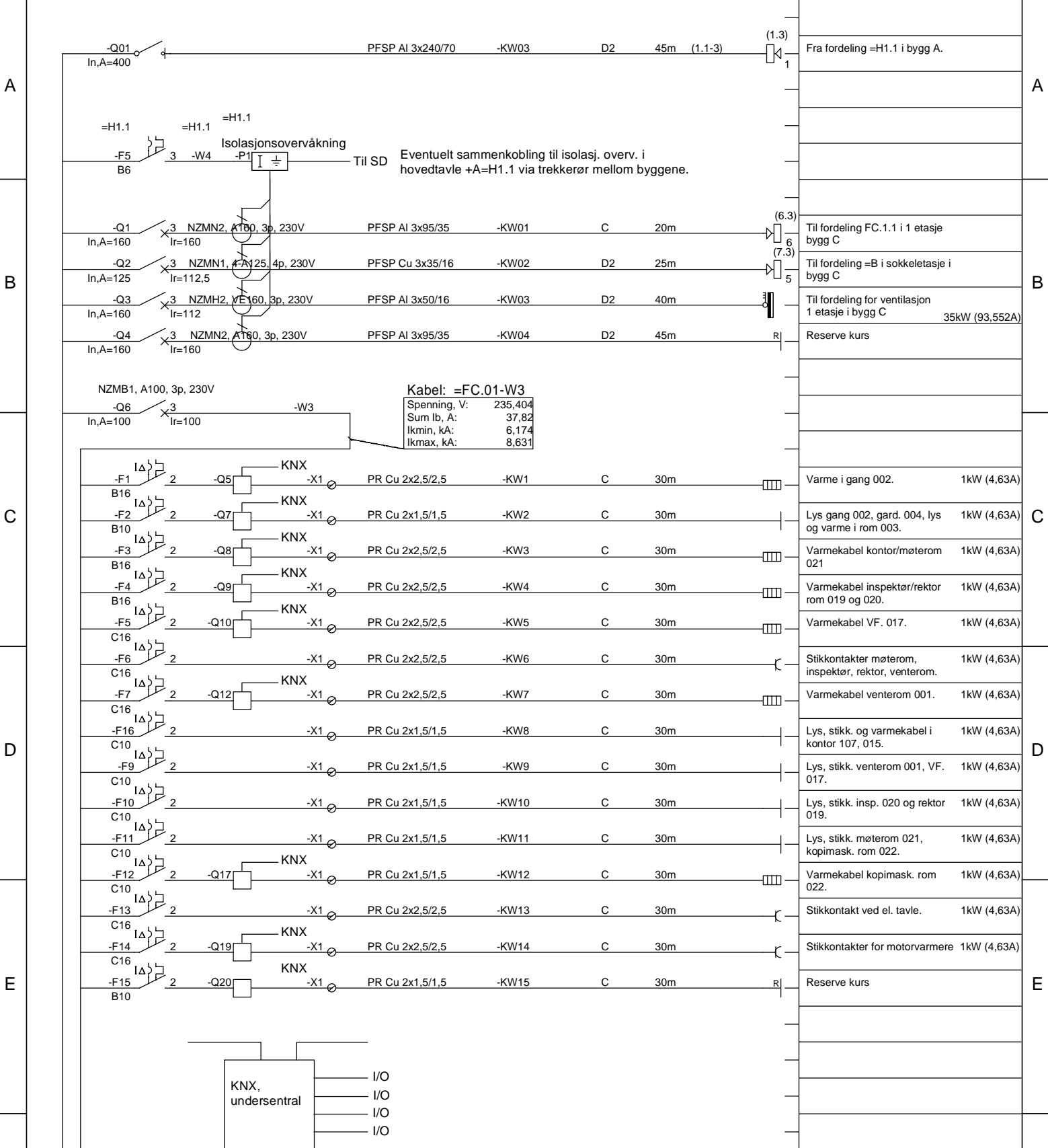
RAMBOLL
Rambøll AS
BODØ
Tlf.: 75 56 62 00
Fax: 75 56 62 01

Hovedtavle =H1.1
1 etasje bygg +A
230V IT

Prosjekt nr. =H1.1
Målestokk Tegn.nr. Blad 3
1:1 E-400 N.bl. 4



Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.	Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning	Lengde(m)	Kursbetegnelse	kW/A
---------------------	--------------	--------------------------	-------	-----------	-----------	------------	-----------	----------------	------



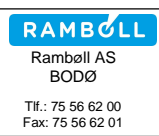
F

W6 W7 (6.1) W8 (5.1)

Det må avsettes plass (ca. 30x30cm) for SD-undersentral med strømforsyning etc.
Det må også settes av plass til ca. 1,5 meter med KNX-rele monteret på skinne.

Fordeleeren må merkes om i henhold til TFM-merkesystem +C =433.01

A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for
		Erst. av	

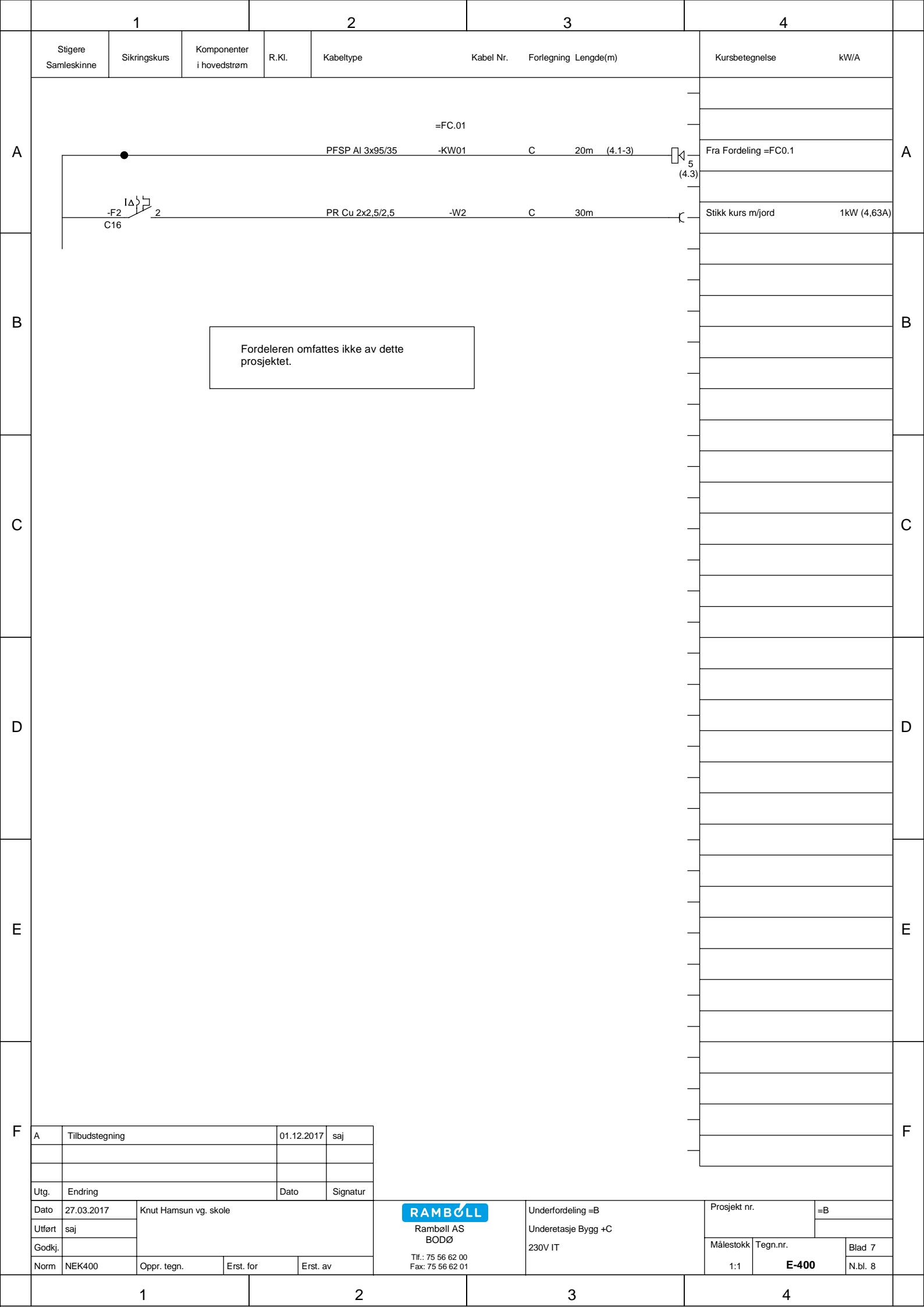


Hovedtavle =FC.01, Bygg C
Underetasje bygg +C
230V IT

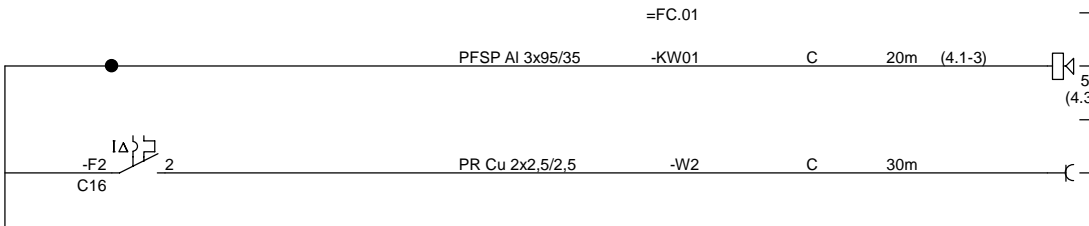
Prosjekt nr.	=FC.01
Målestokk	Tegn.nr.
1:1	E-400
Blad 4	N.bl. 5

1				2		3		4																																																																																
Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.	Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning	Lengde(m)	Kursbetegnelse	kW/A																																																																															
A	8 (4.1)	7 (4.1)			-F17	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW17	C	30m	Vifte i sikringskap, styrestrom	A																																																																													
					B10							Styrestrom																																																																												
					-F18	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW18	C	30m																																																																															
					B10																																																																																			
B					-F22	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW19	C	30m	Brann og innsbruddscentral	B																																																																													
					B10							Reserve kurs																																																																												
					-F23	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW20	C	30m	R		Reserve kurs																																																																												
					-F24	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW16	C	30m	R																																																																														
					C16																																																																																			
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Tilbudstegning</td> <td>01.12.2017</td> <td>saj</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utg.</td> <td>Endring</td> <td></td> <td>Dato</td> <td>Signatur</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dato</td> <td>27.03.2017</td> <td colspan="3">Knut Hamsun vg. skole</td> <td rowspan="3"> Rambøll AS BODØ Tlf.: 75 56 62 00 Fax: 75 56 62 01 </td> <td>Hovedtavle =FC.01</td> <td>Prosjekt nr.</td> <td colspan="2">=FC.01</td> </tr> <tr> <td>Utført</td> <td>saj</td> <td colspan="3"></td> <td>Underetasje Bygg +C</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Godkj.</td> <td></td> <td colspan="3"></td> <td>230V IT</td> <td>Målestokk</td> <td>Tegn.nr.</td> <td colspan="2">Blad 5</td> </tr> <tr> <td>Norm</td> <td>NEK400</td> <td>Oppr. tegn.</td> <td>Erst. for</td> <td>Erst. av</td> <td></td> <td></td> <td>1:1</td> <td>E-400</td> <td>N.bl. 6</td> </tr> </table>										A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj																											Utg.	Endring		Dato	Signatur						Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole			 Rambøll AS BODØ Tlf.: 75 56 62 00 Fax: 75 56 62 01	Hovedtavle =FC.01	Prosjekt nr.	=FC.01		Utført	saj				Underetasje Bygg +C				Godkj.					230V IT	Målestokk	Tegn.nr.	Blad 5		Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for	Erst. av			1:1	E-400	N.bl. 6
A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj																																																																																					
Utg.	Endring		Dato	Signatur																																																																																				
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole			 Rambøll AS BODØ Tlf.: 75 56 62 00 Fax: 75 56 62 01	Hovedtavle =FC.01	Prosjekt nr.	=FC.01																																																																																
Utført	saj					Underetasje Bygg +C																																																																																		
Godkj.						230V IT	Målestokk	Tegn.nr.	Blad 5																																																																															
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for	Erst. av			1:1	E-400	N.bl. 6																																																																															

	1		2		3		4																																																																	
	Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.	Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning Lengde(m)	Kursbetegnelse	kW/A																																																															
A																																																																								
B	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> Fordeleren omfattes ikke av dette prosjektet. </div>																																																																							
C																																																																								
D																																																																								
E																																																																								
F	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>A</td> <td colspan="2">Tilbudstegning</td> <td>01.12.2017</td> <td>saj</td> <td colspan="3"></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Utg.</td> <td colspan="2">Endring</td> <td>Dato</td> <td>Signatur</td> <td colspan="3"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dato</td> <td>27.03.2017</td> <td colspan="3">Knut Hamsun vg. skole</td> <td colspan="2" rowspan="3" style="text-align: center;"> Rambøll AS BODØ Tlf.: 75 56 62 00 Fax: 75 56 62 01 </td> <td>Underfordeling =FC1.1</td> <td>Prosjekt nr.</td> <td>=FC1.1</td> </tr> <tr> <td>Utført</td> <td>saj</td> <td colspan="3"></td> <td>230V IT</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Godkj.</td> <td></td> <td colspan="3"></td> <td>1 etasje Bygg C</td> <td>Målestokk</td> <td>Tegn.nr.</td> <td>Blad 6</td> </tr> <tr> <td>Norm</td> <td>NEK400</td> <td>Oppr. tegn.</td> <td>Erst. for</td> <td>Erst. av</td> <td></td> <td></td> <td>1:1</td> <td>E-400</td> <td>N.bl. 7</td> </tr> </table>								A	Tilbudstegning		01.12.2017	saj														Utg.	Endring		Dato	Signatur					Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole			Rambøll AS BODØ Tlf.: 75 56 62 00 Fax: 75 56 62 01		Underfordeling =FC1.1	Prosjekt nr.	=FC1.1	Utført	saj				230V IT			Godkj.					1 etasje Bygg C	Målestokk	Tegn.nr.	Blad 6	Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for	Erst. av			1:1	E-400	N.bl. 7
A	Tilbudstegning		01.12.2017	saj																																																																				
Utg.	Endring		Dato	Signatur																																																																				
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole			Rambøll AS BODØ Tlf.: 75 56 62 00 Fax: 75 56 62 01		Underfordeling =FC1.1	Prosjekt nr.	=FC1.1																																																															
Utført	saj						230V IT																																																																	
Godkj.							1 etasje Bygg C	Målestokk	Tegn.nr.	Blad 6																																																														
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for	Erst. av			1:1	E-400	N.bl. 7																																																															
	1		2		3		4																																																																	



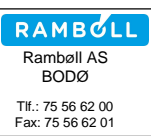
1		2		3		4	
Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.	Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning Lengde(m)	Kursbetegnelse kW/A



Fordeleeren omfattes ikke av dette prosjektet.

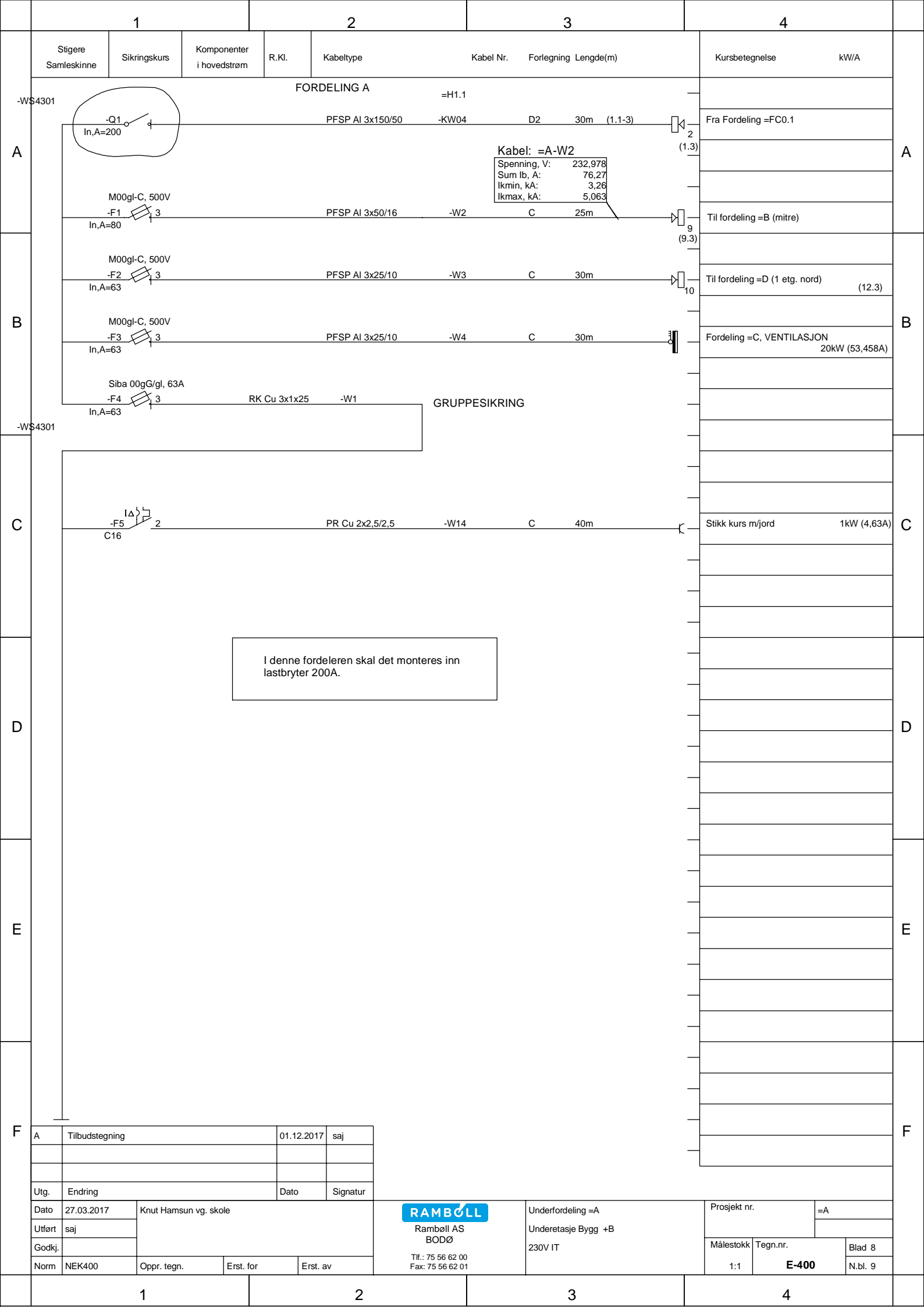
Fra Fordeling =FC0.1	
Stikk kurs m/jord	1kW (4,63A)

A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for Erst. av



Underfordeling =B
Underetasje Bygg +C
230V IT

Prosjekt nr.	=B
Målestokk	Tegn.nr.
1:1	E-400
Blad 7	N.bl. 8



1

2

3

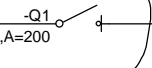
4

Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.	Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning	Lengde(m)	Kursbetegnelse	kW/A
---------------------	--------------	--------------------------	-------	-----------	-----------	------------	-----------	----------------	------

FORDELING A

=H1.1

-WS4301



PFSP Al 3x150/50 -KW04 D2 30m (1.1-3)

Fra Fordeling =FC0.1

Kabel: =A-W2
 Spenning, V: 232,978
 Sum Ib, A: 76,27
 Ikmin, kA: 3,26
 Ikmax, kA: 5,063

M00gl-C, 500V



PFSP Al 3x50/16 -W2 C 25m

Til fordeling =B (mitre)

M00gl-C, 500V



PFSP Al 3x25/10 -W3 C 30m

Til fordeling =D (1 etg. nord)

(12.3)

M00gl-C, 500V



PFSP Al 3x25/10 -W4 C 30m

Fordeling =C, VENTILASJON
20kW (53,458A)

Siba 00gG/gI, 63A



RK Cu 3x1x25

-W1

GRUPPESIKRING

-WS4301



PR Cu 2x2,5/2,5 -W14 C 40m

Stikk kurs m/jord 1kW (4,63A)

I denne fordeleren skal det monteres inn lastbryter 200A.

A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for
			Erst. av

RAMBOLL
 Rambøll AS
 BODØ
 Tlf.: 75 56 62 00
 Fax: 75 56 62 01

Underfordeling =A
 Underetasje Bygg +B
 230V IT

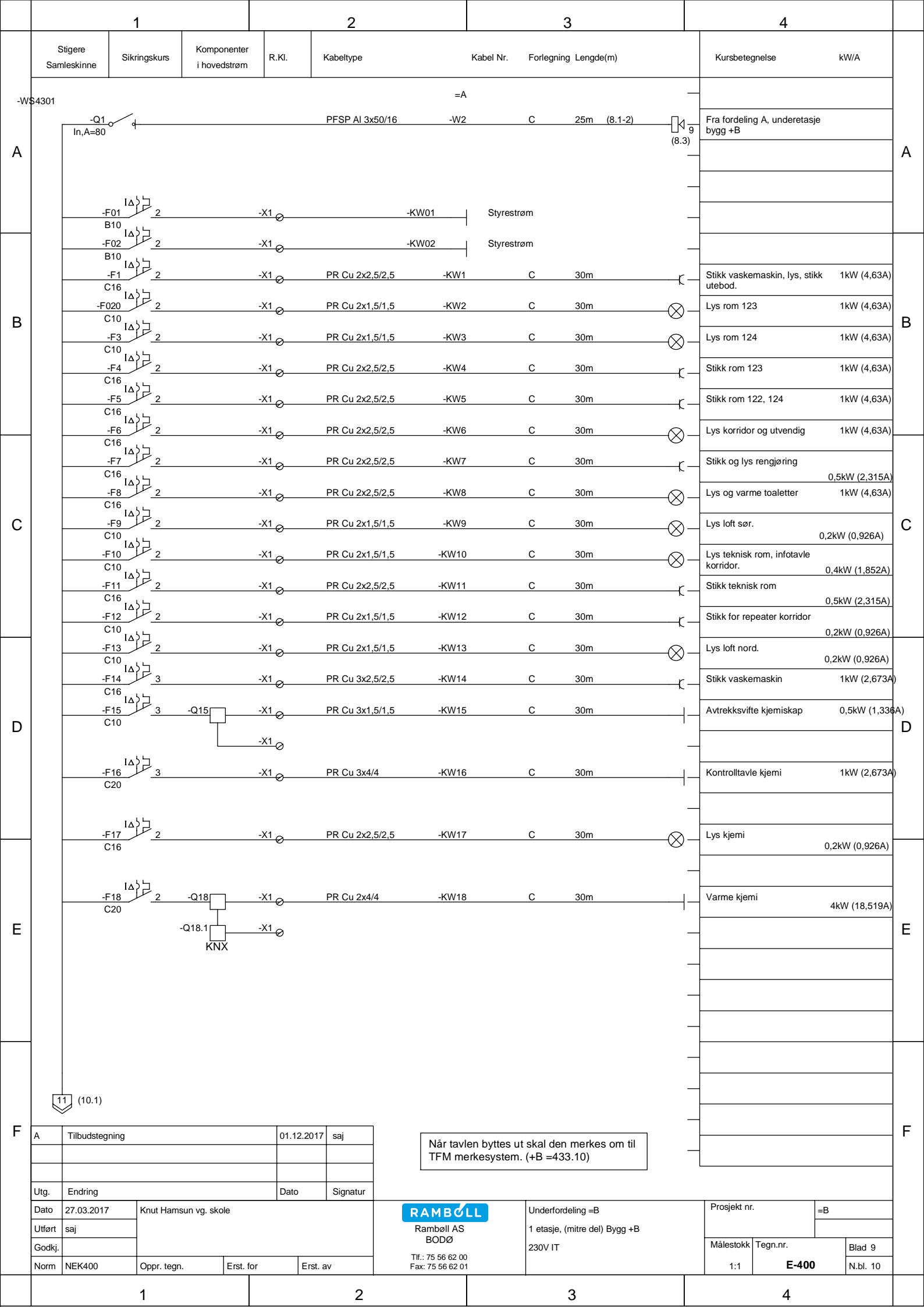
Prosjekt nr.	=A
Målestokk	Tegn.nr.
1:1	E-400
Blad 8	N.bl. 9

1

2

3

4



1	2	3	4
Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.
Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning	Lengde(m)
Kursbetegnelse	kW/A		
-WS4301	=A		
-Q1 In,A=80	PFSP Al 3x50/16	-W2	C 25m (8.1-2)
			9 (8.3)
			Fra fordeling A, underetasje bygg +B
-F01 B10	-X1	-KW01	Styrestrøm
-F02 B10	-X1	-KW02	Styrestrøm
-F1 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW1 C 30m
-F020 C10	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW2 C 30m
-F3 C10	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW3 C 30m
-F4 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW4 C 30m
-F5 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW5 C 30m
-F6 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW6 C 30m
-F7 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW7 C 30m
-F8 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW8 C 30m
-F9 C10	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW9 C 30m
-F10 C10	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW10 C 30m
-F11 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW11 C 30m
-F12 C10	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW12 C 30m
-F13 C10	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW13 C 30m
-F14 C16	-X1	PR Cu 3x2,5/2,5	-KW14 C 30m
-F15 C10	-X1	PR Cu 3x1,5/1,5	-KW15 C 30m
-Q15	-X1		
-F16 C20	-X1	PR Cu 3x4/4	-KW16 C 30m
-F17 C16	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW17 C 30m
-F18 C20	-X1	PR Cu 2x4/4	-KW18 C 30m
-Q18	-X1		
-Q18.1	-X1		
			KNX
11 (10.1)			

A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for
			Erst. av

Når tavlen byttes ut skal den merkes om til TFM merkesystem. (+B =433.10)

RAMBØLL		Rambøll AS BODØ	
Tlf.: 75 56 62 00 Fax: 75 56 62 01		Underfordeling =B 1 etasje, (mitre del) Bygg +B 230V IT	

Prosjekt nr.	=B
Målestokk	Tegn.nr.
1:1	E-400
Blad 9	N.bl. 10

1	2		3		4					
Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.	Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning Lengde(m)	Kursbetegnelse	kW/A		
A	-F19 C16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW19	C 30m	Aircondition	1kW (4,63A)	A	
	-F20 B16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW20	C 30m	Varme i rom 123	1kW (4,63A)		
	-F21 B16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW21	C 30m	Varme i korridor, tinekabel i trapp øst	1kW (4,63A)		
B	-F22 B16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW22	C 30m	Varme i korridor, tinekabel i trapp vest	1kW (4,63A)	B	
	-F23 B16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW23	C 30m	Varme i rom 124	1kW (4,63A)		
	-F24 B16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW24	C 30m	Varme i rom 124	1kW (4,63A)		
	-F25 B16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW25	C 30m	Stikk kopimaskin i rom 122, stikk kabelrenne rom 123.	0,5kW (2,315A)	C	
	-F26 C16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW26	C 30m	Stikk i rom 123.	1kW (4,63A)		
	-F27 B16	2	-X1	PR Cu 2x2,5/2,5	-KW27	C 30m	Stikk varmtvannsbereder	1kW (4,63A)		
D	-F28 C25	3	-X1	PFSP Cu 3x6/6	-KW28	C 30m	Stikk moppevask	1kW (2,673A)	D	
	-F29 B20	2	-X1	PR Cu 2x4/4	-KW29	C 30m	Ovner kjemi ?? Utgått?	1kW (4,63A)		
	-F30 B10	2	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW30	C 30m	Håndtører toalett herrer	0,1kW (0,463A)		
E	-F31 B10	2	-X1	PR Cu 2x1,5/1,5	-KW31	C 30m	Håndtører toalett damer	0,1kW (0,463A)	E	
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">12 (11.1)</td> </tr> </table>							12 (11.1)			
12 (11.1)										
F	A Tilbudstegning		01.12.2017	saj					F	
	Utg. Endring		Dato	Signatur						
	Dato 27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole				Underfordeling =B	Prosjekt nr.	=B		
	Utført saj			Rambøll AS		1 etasje, mitre del Bygg +B	Målestokk	Tegn.nr.	Blad 10	
	Godkj.			BODØ		230V IT	1:1	E-400	N.bl. 11	
	Norm NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for	Erst. av						
	1		2		3		4			

1

2

3

4

Stigere Samleskinne

Sikringskurs

Komponenter i hovedstrøm

R.Kl.

Kabeltype

Kabel Nr.

Forlegning Lengde(m)

Kursbetegnelse

kW/A

-WS4301 12 (10.1)



-F32 C16 2 -X1 PR Cu 2x2,5/2,5 -KW32 C 30m

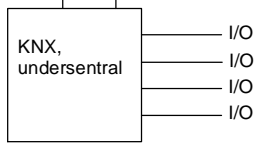
-F33 C10 2 -X1 PR Cu 2x1,5/1,5 -KW33 C 30m

-F34 C16 3 Tidsur nødlys -S1 -X1 PR Cu 3x2,5/2,5 -KW34 C 30m

Stikk i rom 123 og 124. 1kW (4,63A)

Stikk Sol 1kW (4,63A)

Nødllys 0,2kW (0,535A)



Det må avsettes plass (ca. 30x30cm) for SD-undersentral med strømforskyning etc. Det må også settes av plass til KNX-rele etc. montert på skinne etter avtale med entreprenør automasjon.

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for
			Erst. av

RAMBOLL
Rambøll AS
BODØ
Tlf.: 75 56 62 00
Fax: 75 56 62 01

Underfordeling =B
1 etasje, mitre Bygg +B
230V IT

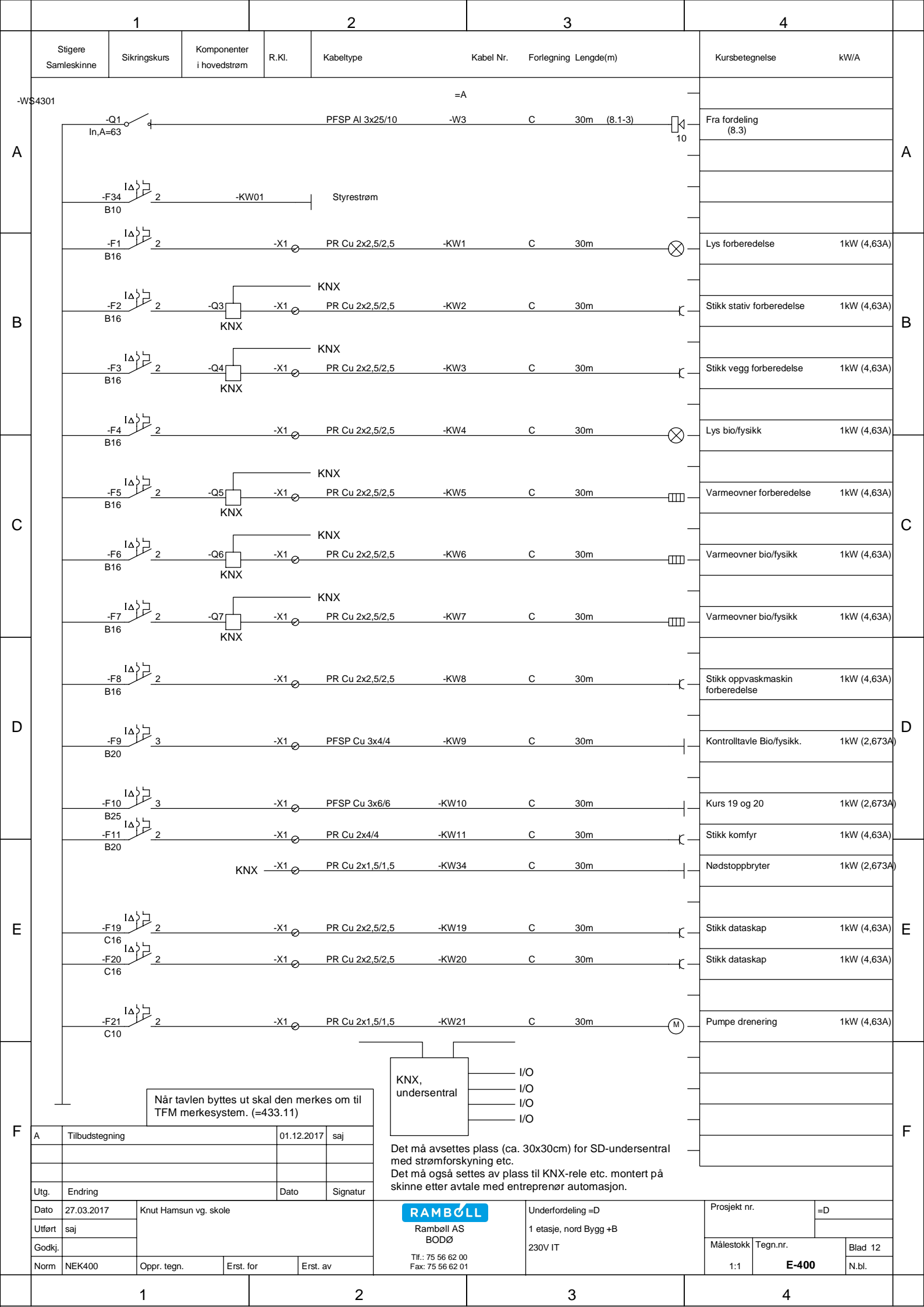
Prosjekt nr.	=B
Målestokk	Tegn.nr.
1:1	E-400
Blad 11	N.bl. 12

1

2

3

4



1		2		3		4	
Stigere Samleskinne	Sikringskurs	Komponenter i hovedstrøm	R.Kl.	Kabeltype	Kabel Nr.	Forlegning Lengde(m)	Kursbetegnelse kW/A
-WS4301					=A		
-Q1 In,A=63				PFSP Al 3x25/10	-W3	C 30m (8.1-3)	Fra fordeling (8.3)
-F34 B10							
				Styrestrøm			
-F1 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW1	C 30m	Lys forberedelse 1kW (4,63A)
-F2 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW2	C 30m	Stikk stativ forberedelse 1kW (4,63A)
-F3 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW3	C 30m	Stikk vegg forberedelse 1kW (4,63A)
-F4 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW4	C 30m	Lys bio/fysikk 1kW (4,63A)
-F5 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW5	C 30m	Varmeovner forberedelse 1kW (4,63A)
-F6 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW6	C 30m	Varmeovner bio/fysikk 1kW (4,63A)
-F7 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW7	C 30m	Varmeovner bio/fysikk 1kW (4,63A)
-F8 B16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW8	C 30m	Stikk oppvaskmaskin forberedelse 1kW (4,63A)
-F9 B20				PFSP Cu 3x4/4	-KW9	C 30m	Kontrolltavle Bio/fysikk. 1kW (2,673A)
-F10 B25				PFSP Cu 3x6/6	-KW10	C 30m	Kurs 19 og 20 1kW (2,673A)
-F11 B20				PR Cu 2x4/4	-KW11	C 30m	Stikk komfyr 1kW (4,63A)
				KNX	-X1	C 30m	Nødstopbryter 1kW (2,673A)
-F19 C16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW19	C 30m	Stikk dataskap 1kW (4,63A)
-F20 C16				PR Cu 2x2,5/2,5	-KW20	C 30m	Stikk dataskap 1kW (4,63A)
-F21 C10				PR Cu 2x1,5/1,5	-KW21	C 30m	Pumpe drenering 1kW (4,63A)

Når tavlen byttes ut skal den merkes om til TFM merkesystem. (=433.11)

A	Tilbudstegning	01.12.2017	saj
Utg.	Endring	Dato	Signatur
Dato	27.03.2017	Knut Hamsun vg. skole	
Utført	saj		
Godkj.			
Norm	NEK400	Oppr. tegn.	Erst. for
		Erst. av	

KNX, undersentral

I/O
I/O
I/O
I/O

Det må avsettes plass (ca. 30x30cm) for SD-undersentral med strømforskyning etc.
Det må også settes av plass til KNX-rele etc. montert på skinne etter avtale med entreprenør automasjon.

Prosjekt nr.	=D
Målestokk	Tegn.nr.
1:1	E-400
	Blad 12
	N.bl.

RAMBOLL

Rambøll AS
BODØ

Tlf.: 75 56 62 00
Fax: 75 56 62 01

Underfordeling =D
1 etasje, nord Bygg +B
230V IT