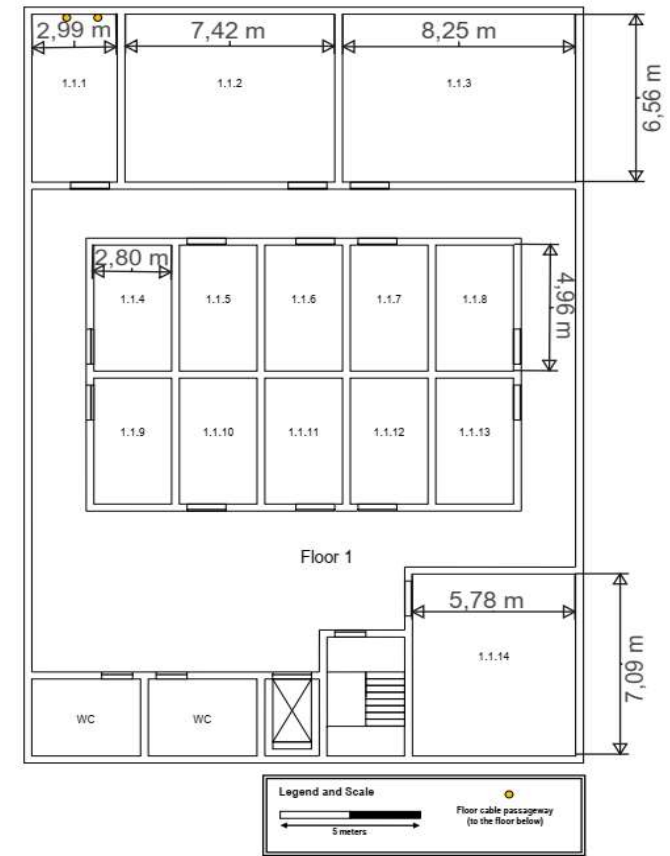
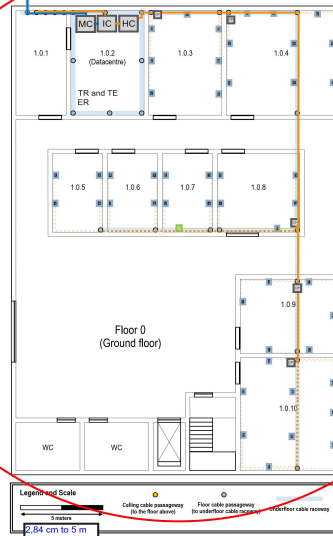
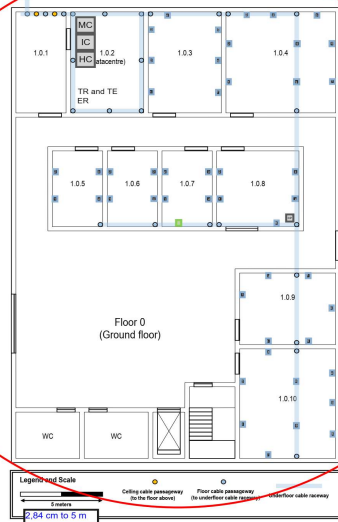


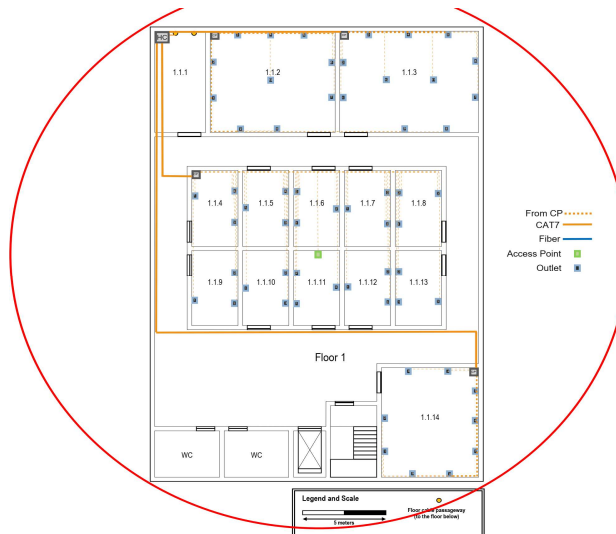
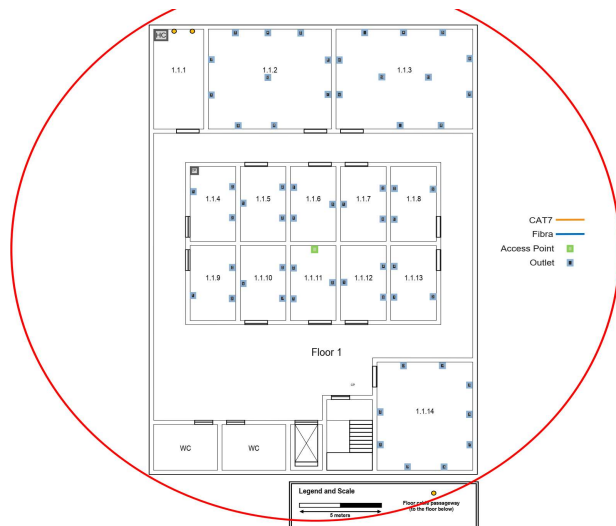
# Floor 1 Measurements

Room Name	Length(cm)	Width(cm)	Length(m)	Width(m)	Height(m)	Area(m <sup>2</sup> )	Nº Outlets
1.1.1	11,55	5,26	6,56	2,99	2,5	19,7	4
1.1.2	11,55	13,06	6,56	7,42	2,5	48,7	10
1.1.3	11,55	14,52	6,56	8,25	2,5	54,2	11
1.1.4	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.5	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.6	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.7	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.8	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.9	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.10	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.11	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.12	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.13	8,73	4,93	4,96	2,80	2,5	13,9	3
1.1.14	12,48	10,18	7,09	5,78	2,5	41	9

(m)	Escala	(cm)
5	=	2,84
1	=	0,568







Section	Source	Destination	Cable length without height	Auxiliary calculations	Length with height of 1,5 m	Length with overdimension coefficient of 20%	Length with excess rounding to the unit	Number of outlets per CP /Number of CPs per HC /Number of HCs per IC	Number of switches/patch panels per CP/HC/IC	Redundency Factor	Type of Rack
1.0.1	Entrance	MC	4,30	Round up	5,80	6,96	7,00	10	1 of 12	2	42U
1.0.2	MC	IC	0,50	Round up	1,85	2,22	3,00	14	1 of 24	2	24U
	IC	HC	0,50	Round up	1,85	2,22	3,00				
	HC	All CPs						12	1 of 12	2	24U
1.0.3	HC	CP	2,00	Round up	3,35	4,02	5,00	7	1 of 12		12U
	CP	1.0.3.1	4,95	(3/4)*6,6	6,30	7,56	8,00				
	CP	1.0.3.2	3,30	(2/4)*6,6	4,65	5,58	6,00				
	CP	1.0.3.3	1,65	(1/4)*6,6	3,00	3,60	4,00				
	CP	1.0.3.4	2,21	4,42/2	3,56	4,27	5,00				
	CP	1.0.3.5	6,07	4,42+((1/4)*6,6)	7,42	8,90	9,00				
	CP	1.0.3.6	7,72	4,42+((2/4)*6,6)	9,07	10,88	11,00				
	CP	1.0.3.7	9,37	4,42+((3/4)*6,6)	10,72	12,86	13,00				
	1.0.4	HC	CP	6,80	2+4,42+0,38	8,15	9,78				10,00
CP		1.0.4.1	2,20	(1/3)*6,6	3,55	4,26	5,00				
CP		1.0.4.2	4,40	(2/3)*6,6	5,75	6,90	7,00				
CP		1.0.4.3	1,45	(1/3)*4,34	2,80	3,36	4,00				
CP		1.0.4.4	2,89	(2/3)*4,34	4,24	5,09	6,00				
CP		1.0.4.5	5,49	4,34+(6,64-4,34)/2	6,84	8,21	9,00				
CP		1.0.4.6	8,84	(1/3)*6,6 + 6,64	10,19	12,23	13,00				
CP		1.0.4.7	11,04	(2/3)*6,6 + 6,64	12,39	14,87	15,00				
CP		1.0.4.8	6,54	(1/3)*6,6 + 4,34	7,89	9,47	10,00				
CP		1.0.4.9	8,74	(2/3)*6,6 + 4,34	10,09	12,11	13,00				
1.0.8	HC	CP	22,21	4,42+4,34+6,6+1,89+4,96	23,56	28,27	29,00				12U
	CP	1.0.8.1	6,59	4,94+(1/3)*4,96	7,94	9,53	10,00				
	CP	1.0.8.2	8,25	4,94+(2/3)*4,96	9,60	11,52	12,00				
	CP	1.0.8.3	3,31	(2/3)*4,96	4,66	5,59	6,00				
	CP	1.0.8.4	1,65	(1/3)*4,96	3,00	3,60	4,00				
	CP	1.0.8.5	1,22	2,44/2	2,57	3,08	4,00				
1.0.7	CP	1.0.7.1	9,68	4,94+3,09+(1/3)*4,96	11,03	13,24	14,00	17	1 of 24		
	CP	1.0.7.2	11,34	4,94+3,09+(2/3)*4,96	12,69	15,22	16,00				
	CP	1.0.7.3	8,25	4,94+(2/3)*4,96	9,60	11,52	12,00				
	CP	1.0.7.4	6,59	4,94+(1/3)*4,96	7,94	9,53	10,00				
	HC	AP	31,46	2+4,42+0,38+4,34+6,6+1,89+0,38+4,96+4,94+(3,09/2)	32,81	39,37	40,00				
1.0.6	CP	1.0.6.1	12,77	4,94+2*3,09+(1/3)*4,96	14,12	16,95	17,00				
	CP	1.0.6.2	14,43	4,94+2*3,09+(2/3)*4,96	15,78	18,93	19,00				
	CP	1.0.6.3	11,34	4,94+3,09+(2/3)*4,96	12,69	15,22	16,00				
	CP	1.0.6.4	9,68	4,94+3,09+(1/3)*4,96	11,03	13,24	14,00				
1.0.5	CP	1.0.5.1	15,86	4,94+3*3,09+(1/3)*4,96	17,21	20,66	21,00				
	CP	1.0.5.2	17,52	4,94+3*3,09+(2/3)*4,96	18,87	22,64	23,00				
	CP	1.0.5.3	14,43	4,94+2*3,09+(2/3)*4,96	15,78	18,93	19,00				
	CP	1.0.5.4	12,77	4,94+2*3,09+(1/3)*4,96	14,12	16,95	17,00				
1.0.9	HC	CP	24,74	4,42+4,34+6,6+1,89+4,96+2,53	26,09	31,31	32,00	6	1 of 12		12U
	CP	1.0.9.1	5,11	3,60+3,01/2	6,46	7,75	8,00				
	CP	1.0.9.2	1,66	3,6-(1/3)*5,81	3,01	3,62	4,00				
	CP	1.0.9.3	0,27	(5,81-3,6)-(1/3)*5,81	1,62	1,95	2,00				
	CP	1.0.9.4	4,54	(5,81-3,6)+4,65/2	5,89	7,06	8,00				
	CP	1.0.9.5	4,92	(5,81-3,6)-(1/3)*5,81+4,65	6,27	7,53	8,00				
	CP	1.0.9.6	6,31	3,6-(1/3)*5,81+4,65	7,66	9,20	10,00				
1.0.10	HC	CP	29,39	4,42+4,34+6,6+1,89+4,96+2,53+4,65	30,74	36,89	37,00	8	1 of 12		12U
	CP	1.0.10.1	13,15	7,16+3,6+(1/3)*7,16	14,50	17,40	18,00				
	CP	1.0.10.2	15,53	7,16+3,6+(2/3)*7,16	16,88	20,26	21,00				
	CP	1.0.10.3	1,80	3,6/2	3,15	3,78	4,00				
	CP	1.0.10.4	4,00	(5,81-3,6)+(1/4)*7,16	5,35	6,42	7,00				
	CP	1.0.10.5	5,79	(5,81-3,6)+(2/4)*7,16	7,14	8,57	9,00				
	CP	1.0.10.6	11,16	7,16+(5,81-3,6)+(1/4)*7,16	12,51	15,01	16,00				
	CP	1.0.10.7	2,39	7,16*(1/3)	3,74	4,48	5,00				
	CP	1.0.10.8	4,77	7,16*(2/3)	6,12	7,35	8,00				
Total CAT7					525,79	630,95	659,00	73			
Total Fiber					5,80	6,96	7,00	24			

Switches/Patch Panels of 12	5
Switches/Patch Panels of 24	2

Section	Source	Destination	Cable length without height	Auxiliary calculations	Length with height of 2,5 m	Length with overdimension coefficient of 20%	Length with excess rounding to the unit	Number of outlets per CP /Number of CPs per HC /Number of HCs per IC	Number of switches/patch panels per CP/HC/IC	Redundency Factor	Type of Rack
1.1.1	HC	HC	8,28	4,28+4	10,78	12,94	13,00				
	HC	All CPs						10	1 of 12	2	24U
1.1.2	HC	CP	0,50	3,05+0,28	3,00	3,60	4,00	10	1 of 12		12U
	CP	1.1.1.1	4,40	6,6*(2/3)	6,90	8,28	9,00				
	CP	1.1.1.2	2,20	6,6*(1/3)	4,70	5,64	6,00				
	CP	1.1.1.3	1,87	7,46*(1/4)	4,37	5,24	6,00				
	CP	1.1.1.4	3,73	7,46*(2/4)	6,23	7,48	8,00				
	CP	1.1.1.5	5,60	7,46*(3/4)	8,10	9,71	10,00				
	CP	1.1.1.6	9,66	7,46+6,60*(1/3)	12,16	14,59	15,00				
	CP	1.1.1.7	11,86	7,46+6,60*(2/3)	14,36	17,23	18,00				
	CP	1.1.1.8	10,45	6,60+5,78*(2/3)	12,95	15,54	16,00				
	CP	1.1.1.9	8,53	6,60+5,78*(1/3)	11,03	13,23	14,00				
	CP	1.1.1.10	7,03	7,46/2+6,60/2	9,53	11,44	12,00				
1.1.3	HC	CP	11,07	3,05+0,28+7,46+0,28	13,57	16,28	17,00	11	1 of 12		12U
	CP	1.1.3.1	4,40	6,6*(2/3)	6,90	8,28	9,00				
	CP	1.1.3.2	2,20	6,6*(1/3)	4,70	5,64	6,00				
	CP	1.1.3.3	2,07	8,26*(1/4)	4,57	5,48	6,00				
	CP	1.1.3.4	4,13	8,26*(2/4)	6,63	7,96	8,00				
	CP	1.1.3.5	6,20	8,26*(3/4)	8,70	10,43	11,00				
	CP	1.1.3.6	10,46	8,26+6,6*(1/3)	12,96	15,55	16,00				
	CP	1.1.3.7	12,66	8,26+6,6*(2/3)	15,16	18,19	19,00				
	CP	1.1.3.8	17,06	8,26+6,6+6,6*(1/3)	19,56	23,47	24,00				
	CP	1.1.3.9	19,26	8,26+6,6+6,6*(2/3)	21,76	26,11	27,00				
	CP	1.1.3.10	6,05	8,26*(1/3)+6,6/2	8,55	10,26	11,00				
	CP	1.1.3.11	8,81	8,26*(2/3)+6,6/2	11,31	13,57	14,00				
1.1.4	HC	CP	11,01	6,6+0,28+1,91+0,28+1,94	13,51	16,21	17,00	30	1 of 24 and 1 of 12		24U
	CP	1.1.4.1	1,63	3,26/2	4,13	4,96	5,00				
	CP	1.1.4.2	4,41	2,74+5*(1/3)	6,91	8,29	9,00				
	CP	1.1.4.3	6,07	2,74+5*(2/3)	8,57	10,29	11,00				
1.1.5	CP	1.1.5.1	5,52	2,74+0,28+5/2	8,02	9,62	10,00				
	CP	1.1.5.2	7,43	2,74*2+0,28+5*(1/3)	9,93	11,91	12,00				
	CP	1.1.5.3	9,09	2,74*2+0,28+5*(2/3)	11,59	13,91	14,00				
1.1.6	CP	1.1.6.1	7,71	2,74*2+0,28*2+5*(1/3)	10,21	12,25	13,00				
	CP	1.1.6.2	9,37	2,74*2+0,28*2+5*(2/3)	11,87	14,25	15,00				
	CP	1.1.6.3	11,28	2,74*3+0,28*2+5/2	13,78	16,54	17,00				
1.1.7	CP	1.1.7.1	11,56	2,74*3+0,28*3+5/2	14,06	16,87	17,00				
	CP	1.1.7.2	13,47	2,74*4+0,28*3+5*(1/3)	15,97	19,16	20,00				
	CP	1.1.7.3	15,13	2,74*4+0,28*3+5*(2/3)	17,63	21,16	22,00				
1.1.8	CP	1.1.8.1	15,41	2,74*4+0,28*4+5*(2/3)	17,91	21,50	22,00				
	CP	1.1.8.2	13,75	2,74*4+0,28*4+5*(1/3)	16,25	19,50	20,00				
	CP	1.1.8.3	16,45	2,74*5+0,28*4+3,26/2	18,95	22,74	23,00				
1.1.9	CP	1.1.9.1	8,67	5+0,28+(5-3,23+(3,23/2))	11,17	13,40	14,00				
	CP	1.1.9.2	9,69	2,74+5+0,28+5*(1/3)	12,19	14,62	15,00				
	CP	1.1.9.3	11,35	2,74+5+0,28+5*(2/3)	13,85	16,62	17,00				
1.1.10	CP	1.1.10.1	10,80	2,74+0,28*2+5+5/2	13,30	15,96	16,00				
	CP	1.1.10.2	12,71	2,74*2+0,28*2+5+5*(1/3)	15,21	18,25	19,00				
	CP	1.1.10.3	14,37	2,74*2+0,28*2+5+5*(2/3)	16,87	20,25	21,00				
1.1.11	CP	1.1.11.1	14,65	2,74*2+0,28*3+5+5*(2/3)	17,15	20,58	21,00				
	CP	1.1.11.2	15,73	2,74*3+0,28*3+5+5*(1/3)	18,23	21,87	22,00				
	CP	1.1.11.3	16,56	2,74*3+0,28*3+5+5/2	19,06	22,87	23,00				
1.1.12	CP	1.1.12.1	16,84	2,74*3+0,28*4+5+5/2	19,34	23,21	24,00				
	CP	1.1.12.2	18,75	2,74*4+0,28*4+5+5*(1/3)	21,25	25,50	26,00				
	CP	1.1.12.3	20,41	2,74*4+0,28*4+5+5*(2/3)	22,91	27,50	28,00				
1.1.13	CP	1.1.13.1	20,69	2,74*4+0,28*5+5+5*(2/3)	23,19	27,83	28,00				
	CP	1.1.13.2	19,03	2,74*4+0,28*5+5+5*(1/3)	21,53	25,83	26,00				
	CP	1.1.13.3	23,49	2,74*5+0,28*5+5+(5-3,23+(3,23/2))	25,99	31,18	32,00				
1.1.14	HC	CP	21,79	6,6+0,28+1,91+0,28+5+0,28+5+2,16+0,28	23,14	27,77	28,00	9	1 of 12		12U
	CP	1.1.14.1	14,78	7,14+5,82+5,46*(1/3)	16,13	19,36	20,00				
	CP	1.1.14.2	16,60	7,14+5,82+5,46*(2/3)	17,95	21,54	22,00				
	CP	1.1.14.3	3,88	5,82*(2/3)	5,23	6,28	7,00				
	CP	1.1.14.4	1,94	5,82*(1/3)	3,29	3,95	4,00				
	CP	1.1.14.5	1,79	7,14*(1/4)	3,14	3,76	4,00				
	CP	1.1.14.6	3,57	7,14*(2/4)	4,92	5,90	6,00				
	CP	1.1.14.7	5,36	7,14*(3/4)	6,71	8,05	9,00				
	CP	1.1.14.8	9,08	7,14+5,82*(1/3)	10,43	12,52	13,00				
	CP	1.1.14.9	11,02	7,14+5,82*(2/3)	12,37	14,84	15,00				
Total					801,50	961,80	993,00	70			

Switches/Patch Panels of 12	8
Switches/Patch Panels of 24	1

Source	Destination	Cable length	Auxiliary Calculations	Length with overdimension coefficient of 20%	Length with excess rounding to the unit
MC - Building 1	IC - Building 2	44,71	$2,56 \times 2 + 39,59$	53,652	54,00
MC - Building 1	IC - Building 3	101,14	$2,56 \times 2 + 39,59 + 56,43$	121,368	122,00
MC - Building 1	IC - Building 4	169,32	$2,56 \times 2 + 6,46 + 53,60 + 47,72 + 56,42$	203,184	204,00
MC - Building 1	IC - Building 5	112,90	$2,56 \times 2 + 6,46 + 53,60 + 47,72$	135,48	136,00
		<b>428,07</b>		<b>513,68</b>	<b>516,00</b>

#### Redundancies Between Buildings

Source	Destination	Cable length	Auxiliary Calculations	Length with overdimension coefficient of 20%	Length with excess rounding to the unit
IC - Building 1	IC - Building 2	44,71	$2,56 \times 2 + 39,59$	53,652	54,00
IC - Building 2	IC - Building 3	61,55	$2,56 \times 2 + 56,43$	73,86	74,00
IC - Building 3	IC - Building 4	68,50	$2,56 \times 2 + 4,89 \times 2 + 53,60$	82,2	83,00
IC - Building 4	IC - Building 5	61,54	$2,56 \times 2 + 56,42$	73,848	74,00
IC - Building 1	IC - Building 3	101,14	$2,56 \times 2 + 39,59 + 56,43$	121,368	122,00
IC - Building 2	IC - Building 4	124,93	$2,56 \times 2 + 56,43 + 4,89 \times 2 + 53,60$	149,916	150,00
IC - Building 3	IC - Building 5	124,92	$2,56 \times 2 + 4,89 \times 2 + 53,60 + 56,42$	149,904	150,00
IC - Building 1	IC - Building 4	169,32	$2,56 \times 2 + 6,46 + 53,60 + 47,72 + 56,42$	203,184	204,00
IC - Building 2	IC - Building 5	154,16	$2,56 \times 2 + 47,72 \times 2 + 53,6$	184,992	185,00
IC - Building 1	IC - Building 5	112,90	$2,56 \times 2 + 6,46 + 53,60 + 47,72$	135,48	136,00
		<b>236,30</b>		<b>283,56</b>	<b>285,00</b>

