Design REPORT

WYNDHAM SUPER8 HOTELS

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC
PROVIDED BY A. SALEHI
AGUEST 2022

Table of Contents

1. Project information 2

2. Standards and information 3

2.1. HVAC design criteria 3

2.1.1. Climate Conditions for Tbilisi 3

2.1.2. Interior mechanical design requirement by WYNDHAM standards 3

2.1.3. Occupation heat gains 6

2.1.4. Lighting heat gain 6

2.1.5. Sun radiation heat gain 6

2.1.6. Heat gain from equipment 7

2.2. Sound and Vibration 7

2.3. Smoke management 8

3. Calculation of loads and air rates 9

4. Mechanical system methodology 10

4.1 Heating & Cooling 10

4.2 Ventilation 10

4.3 Smoke management 11

5. Duct and Pipe 12

5.1. Ducting 12

5.2. Piping 13

6. Mechanical Equipment 14

6.1 Air handling unit 14

6.2 Chiller 23

6.3 Fan 28

6.4 Air terminal 32

Appendix C 35

Appendix D 36

Appendix E 38

1. Project information

თჳე პროჯეცტის რეგისტრდასჰოტ ტურტყე ოფბჳილდ ჳჰიჭ ისლოცტედინთბილი ერრფა

თჳე დქიცნ სტნდარდოფპროჯეცტის რქუესტდჭ ყნდჰმ შტნდარდ.(ორთჳე დეტილოფსპაცე ანდნამ ე ონ პპენდხ .





2. Standards and information

თჰე სტნდარდსანდ ფურტჰერ ტობე ცონსიდერედ ინ ტჰე დესიგნ ოფ ტჰე ჰVAC ანდ პრეპარატიონ ოფ ტჰის რეპორტ რეაცჰ ორდერ ტო ტჰე ბელოწ ლისტ.

1. *WYNDHAM REGISTRY COLLECTION, as HVAC reference.*
2. *ASHRAE 62.1 , ASHRAE90.1, ASHRAE Handbook as HVAC reference.*
3. *BS 7346-7, as Smoke management reference.*
4. *NPFA 92, as Smoke management reference.*
5. *CIBSE , as Acoustic design.*

2.1. V ჩ დესიგნ ცრიტერია

2.1.1. Climate ჩ ონდიტიონს *for Tbilisi*

ატიტუდე: 41.7

ონგიტუდე: 44.8

ელევატიონ: 495 მეტერ

ჭ ინტერ ტემპ: -8 ჩ

შუმ მ ერ ტემპ (თ):38 ჩ

შუმ მ ერ ტემპ (ჭ თ):21.4

2.1.2. Interior მ ეცჰანიცალ *design requirement by WYNDHAM standards*

რეა	ცცუპანცყ	თჰერმალ ცომფორტ			Vენტილატიონ ლექჰაუსტ მ ენტს		
	ეოპლე/100 მ	შუმმე რ	ჭ ინტერ	ელატივე ჰუმიდიტყ	შუპპლყ ირ	ხჰაუსტ ირ	ჩ ლასს / რესსური
		ჩ	ჩ	ლ %	/ ს პერ პერსონ	/ სპერმ	
ობბყ	30	22	21	40 - 60	4.8		პოსიტივე
უესტ ჰ ეცკინ	30	22	21	40 - 60	4.8		ნეუტრალ

ფვატრ ობბყ		22	21	40 - 60	0.25 /ს პერ მ		ნეუტრლ
არ	100	21	21	40 - 60	4.7		ნეგატივ
ღესტურანტს	70	22	21	40 - 60	5.1		პოზიტივ
უბედ ღესტრომს		22	21	40 - 60		35/წც ორ უონალ	ნეგატივ
რე-ფუნქციონ	30	22	21	40 - 60	4.8		პოზიტივ
ალდეჰიდ	120	21	21	40 - 60	2.8		ნეუტრლ
ჩ ონფუნქც ღოომ	50	21	21	40 - 60	5.1		ნეუტრლ
ოანდროომ	50	21	21	40 - 60	5.1		ნეუტრლ
ღეტილ	30	22	21	40 - 60	1.5 /ს პერ მ		პოზიტივ
იტესჩ ენტერ	30	22	20	40 - 60	10		ნეგატივ
შ		30	28	40 - 70	2.5 /ს პერ მ		ნეგატივ
Iნდოოშწ. ოოლ		28	28	40 - 70	2.5 /ს პერ მ		ნეგატივ
უსჩ ოოდორ		22	21	40 - 60	0.25 /ს პერ მ		პოზიტივ

უსტ აჭროომ		22	22			15/40 **	ნეგატივე
უქსროომ	2/როომ	22	22	40 - 60	10 მინიმ. *		ნეიტრალ
ლმინისტრატო ნ ფფის	10	23	22	40 - 60	10		ნეიტრალ
ტცჰენ	20	27	21	40 - 60	10		ნეგატივე
აუნდრ	20	27	21	40 - 70	8.5		ნეგატივე
ოუსკეეპინგ	20	24	21	40 - 60	5.1		ნეგატივე
შტფფ რეაკროომ	20	22	21	40 - 60	5.1		ნეიტრალ
შტფფ ინინგ ლოომ	50	22	21	40 - 60	5.1		ნეიტრალ
Iთ ლოომ		20	20	40 - 60			ნეიტრალ
ეცრეცალოომ		24	20	40 - 60			ნეიტრალ
ეცჰ ანიცალ ლოომ		24	20	40 - 60			ნეგატივე
ჩ ენტრლ ლნტ ლოომ		24	20	40 - 60			ნეგატივე
ირეუმ პ		24	20	40 - 60			ნეგატივე
ლეფუსე ჩჰუტ Vესტიბულ		18	18	40 - 60		5	ნეგატივე

2.1.3. *Occupation heat gains*

თვე ამ ოუწოფვაცგანტს ცდვდმდაცკრნგტ შ ღ 62.1 აცკრნგტბელწ კონდთონხ

აფნგვაცგანტს: 60 ჭატვერველინ

შენსხდვაცგარტს:72 წატსვერველინ

2.1.4. *Lighting heat gain*

თვე ამ ოუნტფვაცგარს ბყჰუ დვხრნგ ხ ცდვდმდაცკრნგ ტჰუ შ ღ 90.1

Table 2 Lighting Power Densities Using Space-by-Space Method

Common Space Types[a]	LPD, W/m²	Common Space Types[a]	LPD, W/m²	Building-Specific Space Types[a]	LPD, W/m²
Atrium		**Loading Dock, Interior**	5.1	**Health Care Facility**	
≤12.2 m high	1.1/m total height	**Lobby**		In exam/treatment room	18.0
>12.2 m high	4.3 + 0.7/m total height	In facility for the visually impaired (and not used primarily by staff)[c]	19.4	In imaging room	16.3
Audience Seating Area		For elevator	7.0	In medical supply room	
In auditorium	6.8	In hotel	11.5	In nursery	9.5
In convention center	8.9	In motion picture theater	6.4	In nurses' station	7.6
In gymnasium	7.1	In performing arts theater	21.6	In operating room	26.8
In motion picture theater	12.3	All other lobbies	9.7	In patient room	6.7
In penitentiary	3.1	**Locker Room**	8.1	In physical therapy room	9.9
In performing arts theater	26.2	**Lounge/Breakroom**		In recovery room	12.4
In religious building	16.5	In health care facility	10.0	**Library**	
In sports arena	4.7	All other lounges/breakrooms	7.9	In reading area	11.5
All other audience seating areas	4.7	**Office**		In stacks	18.4
Banking Activity Area	11.9	Enclosed	12.0	**Manufacturing Facility**	
Breakroom (*See* Lounge/Breakroom)		Open plan	10.6	In detailed manufacturing area	13.9
Classroom/Lecture Hall/Training Room		**Parking Area, Interior**	2.1	In equipment room	8.0
In penitentiary	14.5	**Pharmacy Area**	18.1	In extra-high-bay area (15.2 m floor-to-ceiling height)	11.3
All other classrooms/lecture halls/ training rooms	13.4	**Restroom**		In high-bay area (7.6 to 15.2 m floor-to-ceiling height)	13.3
Conference/Meeting/Multipurpose Room	13.3	In facility for the visually impaired (and not used primarily by staff)[c]	13.1	In low-bay area (<7.6 m floor-to-ceiling height)	12.9
Confinement Cells	8.8	All other restrooms	10.6	**Museum**	
Copy/Print Room	7.8	**Sales Area[d]**	15.5	In general exhibition area	11.4
Corridor[b]		**Seating Area, General**	5.9	In restoration room	11.0
In facility for visually impaired (and not used primarily by staff)[c]	9.9	**Stairway**		**Performing Arts Theater, Dressing Room**	6.6
In hospital	10.7	Space containing stairway determines LPD and control requirements for stairway.		**Post Office, Sorting Area**	10.2
In manufacturing facility	4.4	**Stairwell**	7.4	**Religious Buildings**	
All other corridors	7.1	**Storage Room**		In fellowship hall	6.9
Courtroom	18.6	<4.65 m²	13.3	In worship/pulpit/choir area	16.5
Computer Room	18.4	All other storage rooms	6.8	**Retail Facilities**	
Dining Area		**Vehicular Maintenance Area**	7.3	In dressing/fitting room	7.7
In penitentiary	10.4	**Workshop**	17.2	In mall concourse	11.9
In facility for visually impaired (and not used primarily by staff)[c]	28.5 W/m²	**Building-Specific Space Types[a]**	**LPD, W/m²**	**Sports Arena, Playing Area**	
In bar/lounge or leisure dining	11.6	**Facility for Visually Impaired[c]**		For Class I facility	39.7
In cafeteria or fast food dining	7.0	In chapel (used primarily by residents)	23.8	For Class II facility	25.9
In family dining	9.6	In recreation room/common living room (and not used primarily by staff)	26.0	For Class III facility	19.4
All other dining areas	7.0	**Automotive**		For Class IV facility	13.0
Electrical/Mechanical Room[f]	4.6	(*See* **Vehicular Maintenance Area**)		**Transportation Facility**	
Emergency Vehicle Garage	6.1	**Convention Center: Exhibit Space**	15.7	In baggage/carousel area	5.7
Food Preparation Area	13.1	**Dormitory/Living Quarters**	4.2	In an airport concourse	3.9
Guest Room	9.8	**Fire Station: Sleeping Quarters**	0.22	At a terminal ticket counter	8.7
Laboratory		**Gymnasium/Fitness Center**		**Warehouse—Storage Area**	
In or as classroom	15.5	In exercise area	7.8	For medium to bulky, palletized items	6.2
All other laboratories	19.5	In playing area	13.0	For smaller, hand-carried items[e]	10.2
Laundry/Washing Area	6.5				

Source: ASHRAE *Standard* 90.1-2013.

[a]In cases where both a common space type and a building-specific type are listed, the building-specific space type applies.

[b]In corridors, extra lighting power density allowance is granted when corridor width is <2.4 m and is not based on room/corridor ratio (RCR).

[c]A facility for the visually impaired one that can be documented as being designed to comply with light levels in ANSI/IES RP-28 and is (or will be) licensed by local/state authorities for either senior long-term care, adult daycare, senior support, and/or people with special visual needs.

[d]For accent lighting, see section 9.6.2(b) of ASHRAE *Standard* 90.1-2013.

[e]Sometimes called a picking area.

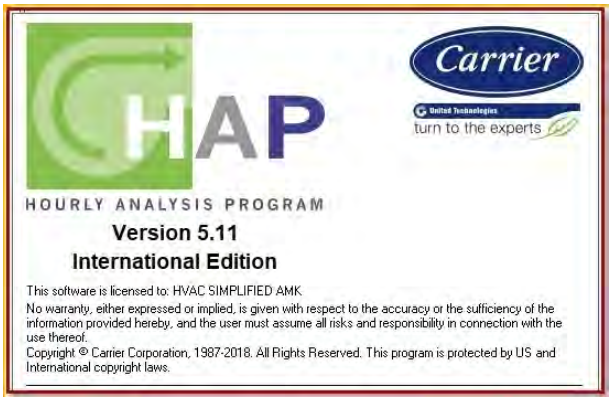
[f]An additional 5.7 W/m² is allowed *only* if this additional lighting is controlled separately from the base allowance of 4.5 W/m².

ასნ ჯერგე ოფ1.5 წატსპრსწყარე მეფრ

2.1.5. *Sun radiation heat gain*

თვე ამ ოუნტფშენ ჰვტგანრ ხ ცდვდმდად წფ ხოფწყარე 5.1 V ღშ

ასეონ შ ღ ცრდ.



2.1.6. Heat gain from equipment

ლ ნ ე ლ ე ქ ი ნ ე ნ ტ ' ნ დ ი ნ ე ქ ი ნ ე ნ ტ ს ე ა ტ ა ი ს ო ს პ ა რ ა მ ე ტ რ ს ი ნ ო რ დ ი ნ ა ტ ა

შ ე ი ნ ა ხ ე ნ ე ლ ა ნ დ ბ ო კ.

2.2. შ ე უ ნ ა ნ ე ბ ე ლ ი ხ ა რ ჯ ე ბ ი

თ ვ ე ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ი ს დ ა ს ა ბ უ თ ე ბ უ ლ ი ა ვ ტ ო მ ო ბ ი ლ ი ს შ ე ნ ა ხ ვ ი ს ბ ა ზ ი ს ე რ ი ნ ფ ო რ მ ა ც ი ა

ო ბ ი ე ქ ტ ი ს ტ ი პ ი	ო რ ი ე ნ ტ ი რ ე ბ უ ლ ი ხ ა რ ჯ ი
ე ლ ე ქ ტ რ ო მ ო ბ ი ლ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი / ნ ე ლ ი ვ ი ნ ა ხ ე ვ ა ი (ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი) / ნ ე ლ ი ვ ი ნ ა ხ ე ვ ა ი (დ ა ბ ა ლ ი)
ა ვ ტ ო მ ო ბ ი ლ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
ლ ე ს ტ ე ხ ნ ი კ ა / ჩ ა ს ა ფ ლ ა ვ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
ლ ე ც ე ნ ზ ი ა	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
ე ე ტ ი ნ გ ი ნ ო მ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
ა რ / ტ ი რ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
უ ბ ი ნ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
შ ტ ე ფ ე რ ი ნ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
ი ზ ო ლ ე ნ ტ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი
ფ ე ი ე რ ი	ნ ო რ მ ა ლ უ რ ი

ნდ ნ ჭე ღსდნ პარმ ეტრსტგუსტ ბდ წ ცნდტონსაცროდნგ ტჩ I შ შტნდრდ:

ახთ უმ უცტVელოტძ (მ /ს)					
ღ ე სდნ ევედ	ღძურ	არ რჩცჰეს	უცწ ორკ თო რლეს	უცწ ორკ თო ოფჰურს	ხტრცტშტშ უცტ(აბოვე ცეილნ ვოდ)
25	5	3	1.5	1	1.5
30	6	4	2	1.5	2
35	7.5	5	2.5	2	3
38	9	5.5	2.5	2	3.5
40 & აბოვე	10	6	3	2.5	4

2.3. შმ ოკემ ანაგემ ენტ

შმო კე მა ნაგემე ნტსყსტმ ოუტს პრდცტ სნცლდდ:

. შტრცასვრსსტოხატნ სყსტმ

. ოჭპრსსტოხატნ სყსტმ

ჩ. თყპცალგუსტ რომსმ ოკე მანაგემ ენტ სყსტმ

. ასემენტანდლუველ+1 სმ ოკე მ ანაგემ ენტსყსტმ

. ობბყ შმ ოკე მანაგემ ენტ სყსტმ

3. Calculation of loads and air rates

თვე შუმმა რყოვალლ ჩ ცლლდრონ ოვპრდცისსუმიტდდოჭ პრდცდდლასან აპპენდხ ჩ.

თვე ხუმმ არუ ოჭმ ოკემ ანაგემ ენტს ხ ხუბმიდდ ტჭე პრდცტსან აპპენდხ .

ვალე დრდის პრდცტს ტნდლრედაცოდნგ ტ ბდლ ტნდტონს

- -ვალ ხტრნლ ალ 0.6 ჭ /მ2
- -ვალე ოჭრდო ვალ 1.3 ჭ /მ2 (ჭ იტმოლრ აცრ 45)
- -ვალეოფ ოო 2 ჭ /მ2
- -ვალეოფ ედგს 0.5 ჭ /მ2
- -ვალ შრფ 1 ჭ/ მ 2

4. Mechanical system methodology

4.1 ეაფნგ & ჩოოდგ

4.1.1 *<u>All Guest rooms and corridoes</u>*

ორალლეკროომსდუგბვე4პიპ ანკოლნიტსკონსთერდწჰილვორჰგუსკროო მკრორიდს ცასსგბვე4პიპე ფნკოლძსკონსთერდ

4.1.2 *<u>Lobby and Public Area</u>*

ორ ლლბბყაარეა4პიპ ფნკოლძყსემ ძსკონსთერდ,ფრჰიგჰ ცლდნგ პარტოლბბყ ანკოლ წიტჰლოლდვსრ ტონსთერდ.

4.1.3 *<u>Basement Facilities</u>*

ორშისსეცრონ,ფრსერვროო, 1 VღV სყსტემ ძსკონსთერდტჰრეოთ ვალლლგრქუირმენტს ფრჰაგ სერვროოს.

4.2 Vენტიდნგ

4.2.1 *<u>Guest rooms</u>*

ლდგ უსკროო ანდკრდროოგჰე გუქკროო სრ ცშძსეცრონ არ ცკონნეცტდტრცჰ Iნდვიდუალ ____, ფრეაკჰ ელკტრონფროგრმ არ, ანდეაკჰ ელეკტრონპასიტრწნ ეხჰაუსტნგ ფრეხჰაუსტარ ფროო მეაკჰ როო, eაკჰ როო მჰასინდვიდუალკონსნტარვოლ ე დმ პერ(ჩ V) ნ ორდრტრწ ორ პერფცსტბალნცე.

4.2.2 *<u>Public area</u>*

ა) ობბყ ონ ნდ ვლლოო ონეგლ

ლბუტარეასოჰშძსეცრონ კონსტრუჰგ ლბბყანდმ ეეტნგროო, წჰიკჰ არ ცკონნვშდტრჰეატრეკვერ უნტარ ტრპროედეჰე ვენტლტონრქუირმენტ, ღ -01 ანდ ღ -02. უჰშერ ორ, ტრ კონრდჰე ამ ოუნტფკო2ნ ცჰესე პუბლეარეას, eაკჰ ღV უნტძსკონნეცტდტრცჰ სესორანდ ვარბვლოლ ე დმ პერ(V V), ტო ეეტჰე ვენტლტრნ დმ ანდეხაცტ

4.2.3 ასემენტვცდუს

თჰძსეცრონ ძსკონსტრნგ ოფ

ა) თ კიზჰენ

ენერლვენტლტრსყსტემ ფრჰაბსეცტონსპროედბყ ფრჰაკ აირ -01 ანდ ხჰაუსტნ-11,

ჰკ ოდჰე -01 ძსკ პროედეჰე მაკეუპ არ ორჰე კიზჰენ ჰოოდსიდეჰე კიზჰენ(ჩვენ ჰე კიზჰენ ჰოოდწ ორნგ, ჰის წლლწიზჰ ტჰიგჰ სპეედმ ოდეტპროედმ აკე უპ აირ ორ ჰე კიზჰენ ჰოოდს

ბ) ტეროოძს

ტპროოოძ სინტბსულუტინიასტოსურუე ბყ -01 ანდ ხპაუსტფუნ-11

4.3 შმ ოცე მ ანაგემ ენტ

თპე სმ ოცე მ ანაგემ ენტსყსტემ ოფფელს პროცეცტს ცონსისტინგ ოფ

. რუსსრონხატონ სყსტემ ოფ ელვატორს

ორფელს სეცტონ, ფნს არე ლეცტედ ონ ტჰე როოფანდ არმ ოვსწ იტჰ ტჰე დუცტონ ტჰე ბელწ ანდ ტპოფ ელევატორს სპაფტს.

. რუსსრონხატონ სყსტემ ოფშტაირვასეს

ორფელს სეცტონ, ფნს არე ლეცტედ ონ ტჰე როფანდ დუეტი ცონსისტ ცონ ოფპროფილმე პარტოფერ მ ოვედრიცელ ოთმ როოფტაპოფსტაირვასე, ანდოტერმ ოუნტოფირმ ოვესწ იტჰ დუცტონ ტჰე ბრონცპეს ტილლურენტსტაირვასლელ

ჩ. შმ ოკე ქპაუსტ სყსტემ ფრომ გუსსტრომ ლოლბორ

ორფელს სეცტონ სინგლერმ ოკე ფან ანდ წ ომ აკე უპ ფნს არე ცონსიდერედ ფორმ ოკემ ანაგემ ენტ პურპოსე ოფფელს პარტ

. შმ ოკე ქპაუსტ სყსტემ ფრომ ეველ-1, ანდ ასემ ენტ

ორფელს სეცტონ სინგლერმ ოცე ფან ანდ სინგლერმ აკე უპ ფნს არე ცონსიდერედ ფორსმ ოცე მ ანაგემ ენტ პურპოსე ოფფელს პარტ

. შმ ოკე ქპაუსტ სყსტემ ფრომ ობბყ ლევ ცელლინგ ანდ რეპ ცელლინგ პარტს

ორფელს სეცტონ სინგლერმ ოკეფან წ იტჰ ოპენაბლეწ ინდოწ ანდ დოორსფრომ ტჰე ლობბყ არე ცონსიდერედ ფორმ ოკე მანაგემ ენტ პურპოსე ოფფელს პარტ

ლოფტსე სყსტემ ს წ ორკინგ პრინციპალ ანდ ცალცულატონ ს სპოწ ნ ლევოწ ანდ აპპროვედ ბყ ტჰე შ ცონსულტინოფპროჯეცტ ლცალცულატონპარტ ნტ.

5. Duct and Pipe

5.1.Ducting

5.1.1 Thickness and material

თვე დუნგრეკნესსანდმ აშრალსვანდე აცვორნგ ტრბელ ვ კონდონფრანდე დუნგ პარ ოფპროდუქ

SHEET THICKNESS, HANGER SPACING & ROD SIZES		
RECTANGULAR DUCT STEEL SHEET THICKNESS		
DUCT SIZE (mm)	THICKNESS (mm)	
WIDE SIDE DUCT SIZE	PRESSURE CLASS	
	500 Pa	750 Pa
0 – 450	0.55	0.55
451 – 750	0.6	0.70
751 – 1000	0.75	0.85
1001 – 1200	0.85	1.0
REINFORCEMENT SPACING (TRANSVERSE JOINT OR INTERMEDIATE REINFORCEMENT) IS EQUAL OR LESS THAN 1200mm		
DUCTING MATERIAL IS GALVANIZED SHEET STEEL, LOCK FORMING QUALITY AS PER ASTM A527		

HANGER SPACING & ANGLE & ROD SIZES			
W	SIZE OF ANGLE	MAX. HANGER SPACING(L)	ROD SIZES
..... ⩽ 750	L 40x40x4 mm	3480 mm	M8
750 ч 1500	L 40x40x4 mm	2610 mm	M8
1500 ч 2200	L 50x50x5 mm	1800 mm	M10
2250 >	L 50x50x5 mm	1800 mm	M10

W	ANGLE TYPE	MINIMUM NUMBER OF FASTENERS	ANCHOR
.... < 450	L40x40x4	2	M8
450 – 750	L40x40x4	3	M8
750 – 1500	L40x40x4	LARGEST DUCT	M8
1500 – 2250	L50x50x5	DIAMETER DIVIDED	M10
2260 >	L50x50x5	BY 8	M10



FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 7cm ROCKWOOL OR FIRE PAINTING,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3

SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF MIN. 1.2MM BLACK STEEL AND WILL HAVE 2.0 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF MIN. 1.2MM SHEET STEEL AND WILL HAVE 2.0 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

5.1.2 Insulation

დდე დუნ ოფ ოფპროდუქ ანდ ეეე ბელ ვ კონდონაცვორნგ ტრ შ დ 90.1 ფრლიმე ზონე 4:

TABLE 6.8.2-2 Minimum Duct Insulation R-Value,[a]
Combined Heating and Cooling Supply Ducts and Return Ducts

Climate Zone	Duct Location						
	Exterior	Ventilated Attic	Unvented Attic Above Insulated Ceiling	Unvented Attic with Roof Insulation[a]	Unconditioned Space[b]	Indirectly Conditioned Space[c]	Buried
				Supply Ducts			
1	R-6	R-6	R-8	R-3.5	R-3.5	None	R-3.5
2	R-6	R-6	R-6	R-3.5	R-3.5	None	R-3.5
3	R-6	R-6	R-6	R-3.5	R-3.5	None	R-3.5
4	R-6	R-6	R-6	R-3.5	R-3.5	None	R-3.5
5	R-6	R-6	R-6	R-1.9	R-3.5	None	R-3.5
6	R-8	R-6	R-6	R-1.9	R-3.5	None	R-3.5
7	R-8	R-6	R-6	R-1.9	R-3.5	None	R-3.5
8	R-8	R-8	R-8	R-1.9	R-6	None	R-6
				Return Ducts			
1 to 8	R-3.5	R-3.5	R-3.5	None	None	None	None

a. Insulation R-values, measured in (h·ft²·°F)/Btu, are for the insulation as installed and do not include film resistance. The required minimum thicknesses do not consider water vapor transmission and possible surface condensation. Where exterior walls are used as plenum walls, wall insulation shall be as required by the most restrictive condition of Section 6.4.4.2 or Section 5. Insulation resistance measured on a horizontal plane in accordance with ASTM C518 at a mean temperature of 75°F at the installed thickness.
b. Includes crawlspaces, both ventilated and nonventilated.
c. Includes return air plenums with or without exposed roofs above.

უცწორ ნ ბასმ ენტარეას, პლნტრომ ანდ ცწე როფსპლბე ნსულტდ თვე ნსულტრნ სპლბე ფუნცერპროტცდ წ გლს ცლტ 20 ხ 20 ანდ 2 კოპ ოფცაპოურბარერ (ოსტრ 30-80 ორქ.). თვე ნსულტრნ სპლბე ფუნცერცდდ წ 0.8 მ მ ტრც სტცკოფინს ალტრნიტ სვეტ. დუტნგ ცრნეცტდტრ აძროსპლბე ნსულტდ ანდ ცლდ

5.2.Piping

5.2.1 Thickness and material

დკოპერპიპეს ტრცნეს ანდ ტნალდმ ენსრომ სპალსუგსტანდ აპპროვე ბყ ტე ტნალV ღ მა ნუტტრ წ ჰო წ იდნტფ ყე პარტიპტ ინტჰ პროტცტ

დლ ღ ანდ შტელპიესდმ ენსრონ ანდ პრს უ ცლს ტცტრ ნ ჰოუდბე ტე სამე ასპრტცდტ.

5.2.2 Piping Insulation

დტე პა წ ორ ოფ რტცნ სპალ ეეტ ბდ წ ტრნდრ ნ ტკრდნგ ტრ შ ღ 9.1:

TABLE 6.8.3-2 Minimum Piping Insulation Thickness
Cooling Systems (Chilled Water, Brine, and Refrigerant)[a,b,c,d]

Fluid Operating Temperature Range (°F) and Usage	Insulation Conductivity		Nominal Pipe or Tube Size, in.				
	Conductivity, Btu·in./(h·ft²·°F)	Mean Rating Temperature, °F	<1	1 to <1-1/2	1-1/2 to <4	4 to <8	≥8
			Insulation Thickness, in.				
40°F–60°F	0.21–0.27	75	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0
<40°F	0.20–0.26	50	0.5	1.0	1.0	1.0	1.5

a. For insulation outside the stated conductivity range, the minimum thickness (T) shall be determined as follows: $T = r\{(1 + t/r)^{K/k} - 1\}$, where T = minimum insulation thickness (in.), r = actual outside radius of pipe (in.), t = insulation thickness listed in this table for applicable fluid temperature and pipe size, K = conductivity of alternate material at mean rating temperature indicated for the applicable fluid temperature (Btu·in./h·ft2·°F); and k = the upper value of the conductivity range listed in this table for the applicable fluid temperature.

b. These thicknesses are based on energy efficiency considerations only. Issues such as water vapor permeability or surface condensation sometimes require vapor retarders or additional insulation.

c. For direct-buried cooling system piping, insulation is not required.

d. The table is based on steel pipe. Nonmetallic pipes schedule 80 thickness or less shall use the table values. For other nonmetallic pipes having thermal resistance greater than that of steel pipe, reduced insulation thicknesses are permitted if documentation is provided showing that the pipe with the proposed insulation has no more heat transfer per foot than a steel pipe of the same size with the insulation thickness shown in the table.

6. Mechanical Equipment

6.1 Air handling unit

ანუკატორი სპერილტრით& სუპლერს

❖ *General Specification*

თვე მ ანუკატორისვალე ასლტდონ ტე სტვლუკოვ ან უკატორს.

1. თვე სვალბუ ურუენტერტორ
2. თვე სვალ ეეტ რ გუდონს1253/ 2014/ .
3. ინმუმ რსერე ტპაცტ 20% ტნდონგ მახმ უმ სვედ.
4. ხტრნლტტიცრსურ(შ) ფურს, სვეცტდონ შტვლულე ფ ქურშე ნტრუინტტ ანდფრტნდერიტ პურპესონლერ ორტრტრსვალტლდ შ რქურუენტსფრალდრ სდეექურშ ენტბასდონაპროვდსვოპდრწ გსანდ სსვალე სუდტბასდონტე შ სტლდტდბე ჰიმ. Iნ ტსე იტსფრნდტბტე იმტლდქურშე ნტს უნაბლტმე ეტ ტე შ რქურუმ ენტ ოვნსტდსტმ , ცნტრტრსვალრუ ოუნექსრუცტვნ წ ორ ინლდნგ რპლცნგ ბედტ, პუდს, ბლწ ერ ორმ ოტრ ანდასსტიდსწ ტგსვეარ ლ ცრტ ნ ტისრგრდ ჰალე ბორუ ბეტე ტნტრცრ
5. თვე სუ-ცნტრტრსვალრუპვდანდრსტლდოუბდრ არვანდგ უნტონპრუპვრდ ცრცრუ ბასრ ლტრნს ასრდტდონტე ლრწ გს ჰ ვერუ სარ რქურდფრ ოუტოორგპოდრსტლდრონტენ უნტ სვალე პროვდდწ სუტბდ წ ეატერპროფგ ფრტუმ დანდსლე ცრდრონს შუკ უნტმ უსტლბე ექუპვედწ ტ წ ეატერცნოპყ ანდწ ატრტიტსერიცელრონ.
6. ლლ სვალბუ ფტრყასუმბ დანდტსტ შიტვსუმბ ლყო ’ს სვალლტბე პერ ტიზდ. ოწევერ ლრე ’ს მაყ ბედდვერდ ნ მოდდს
7. ატრდანდექურშ ენტსვალე სვნდრდპროდტ ოფ მ ანუკატორგულდ ენგაგედ ნ ტე მ ანუკატრუ ოქექუვატტრიტ ანდსჰალვავე ბეენ ნ სატფცტრუ ცმ მ ერციტრ ინდუსტრდლუ ფრაბლყ ყეარსტრორტფნდერ.
8. ნდ პროდტწ ჰიკ ჰავე ბეენ ნ უსე ნ ტე ლცლმ არგეტრაბდსტ ყეარ ანდწ ჰიკ არ სუპპორტდ ბყ ა წ ელლსტბდ ჰვედ ლცალგენტწ ტ სუტბდ სერიცე ფცდუს სვალბე კონდტრდ.
9. ნდ პროდტწ სუპპორტდ ბყ დტფდდ ცტლგუყ ბრტრუს, ტცნიცლდტ ეტ სვალბე კონდტრდ.
10. შყსტმ კომპონენტსვალბუ ენვირნმ ენტლყუბლეტრტე იტნდ ლფტრ ანდ აპპლკბლ,ანდ ჰალნოტრნსმტე ჰავედ, ფრ რიერსფტ ჰპარდ.

11. ნიტკაპაცის რიფგსა ვალდებულია ცემენტით კომპლექტი წიდა ღია 410 / 430 ორ 1305 3 ანდ 1216 ფერ ქუაბმ ენტის ფიზიკურ ანდ მექანიკურ თვისებებ.
12. თვე ქუაბმ ენტი საუნდ პორტლანდ ცემენტი ვალდებულია დონე ჯანმრთელობ წიდა Iმ 9614.
13. თვე უიშალებლად ცემენტი ქუაბმე ნებართვ ვალდებულია ლაბორატორიაში ლაბორატორიული ჩ / შ 61439.

14. ნიტკის ვალდებულებ შესრულებ:

ა) ჩონთნისა ტერიტორიაზე პანსიონატის სასტუმრო 316 მ ანუ ცენტრალიზებულ წესით ცენტრალიზებულ ანდ ბიტუმ ტ პერსონალ ფერმა ავტონომიურ ენერგიით.

ბ) ჩონთნისა ტერიტორიაზე მინერალური წყალ რეკომენდირებულია ორმაგ ცენტრალიზებულ დონ წესით ნიტკის ტანდემ დრენაჟ.

ც) უტილიზაციონ ობიექტი ჩაბარებ ფერ ნადენ ავსტრალიონს

დ) შპონგ მოუტანს ფერ ნად ფასდებ / ცენტრალიზებულ ნებით ოპერატორ ცენტრ.

ე) ეასურემ ენტპორტ აკრძალულია ცენტრ ოფიციალურ, ცილ, ჰეატპაკეტ, ჰეატ-ჰეელ ანდ ენ სეცენტ ტენაბელ ეასურემ ენტ ოპერაციის დროს ტექნიკურ ნებართვ ვალდებულია დურგ ცემ ძირითად.

ფ) რეიტინგ ვაპორატორ ოპერატორ ცხამბერ წიგნ მინიმუმ ინტერნატიონალ რეგისტრატურ ოფის 65.

❖ *CASING CONSTRUCTION*

1. ჩასხმ ვალდებულ ფორმ ტ შ 1886.
2. თვე ცხრილ ვალდებულ ფორმ ტ თ3 ფასს ქერ ალბომ დგე ფაქტორ ანტიკორდენსატ.
3. აცხპანელ ვალდებულია მ ახალ უ ოპერატორ ცენტრალიზებულ ნებართვ ქუაბ ენტ ფასთ (1.0 < < 1.4).
4. ნიტკის ვალდებულებ ოდუმ რ ანდ ნიტკ უტილიზაციონ რეიდ დოუბლ ცენტრალიზებულ პანელ წიდა ინტეგრალურ .
5. ცალმხრივ ვალდებულებ კონსტრუქციულ სოლიდ დოუბლ წიდა ვალდებულია ნებართვ პანელ წიდა პერფორატორ, ინტეგრალ ტორაფიდ ტიპ სტრუქტურ . თვე ტიპ ცენტრალიზებულ ობიექტ, მ ოდეც ტპანელ ტონ ანდ ქერ ალბომ აკრძალულია ვალდებულ სეკ ციონერ ძირითად კონდენსატორ ონჰეტ ტექნიკურ ანდ ფერმ ლაბორატორიულ ნებართვ ნიტკ ტონ ფასს
6. თვე ინერცი ფუნქციონ ანდ ენერგიაც ოპტიმალურ პანელ მ უსაფრთხ პლატფორმ ცოცხალ ანდ ქერ ცენტრალიზებულ ოფის ტერიტორიაზე მ ენერგიაბლოკ.
7. შანდ ლიერ პანელ ვალდებულ ტრანსფორმატორ ენკლოზედ ანდ რეზისტენტ წიდა ოპერატორ გაუმჭვირვალ ედგ გიტნგ სმოლინტერ ანდ ენტრისფერ.
8. ჭეატჰერ პროტექციონ ვალდებულია ცენტრ პანელ ასსემბლ ფონ აცხანელ ასუფთ ე. ოპტიმალ გადანიშნულ ეატერ ტნოპეწიდ 100 მმ ოვერჰანგ ვალდებულ ენერგიით უნდ

9. ეტლით ორენტირებადი ბორბალი/ პლატფორმა, სავალდებულო კეპტონით მინიმუმ ანდ წვერა ნეკნისაგან პროდუდწიფ ანტერ ალტრდგნგ ენტ ტრევენტონდნსტონ.
ლეტლით ორენტდგ სრწ/ ბოლტნენტრებადი ბორბალი კეპტონით მ უმცბე პროდუდწიფ სუბპროტნენდა.
10. ჩასხ პანელსავალდებულო სერტიფიკატით სუპორტირებული ინსტრუქციის ელექტრონული ბეჭდვის პანელის ერთ ანელსავალდებულო მ არანაირ ალტრნატივა, კონტ ანდ ოპერირებ ელექტრონიკის ორენტირებ მ არანაირ ალტრნატივა, კონტ ანდ ოპერირებ ელექტრონიკის ორენტირებ
11. თვე ეტლ/ პლატფორმ სავალდებულო პროდუდწიფ ნეკნისაგან გასცემ, ცუდ გეტ ნებ ან არასაკმარ ენტუზიაზმ ენტუზიაზმ ოპერატორ ტონდრონს
12. თვე ორგანიზაციას ენტუზიაზმ ოპერატორ არანაირ ენტის სუბკატეგორიაზ ეხებ ინდივიდუალ სპეციფიკაციებ ანდ ზომ ვერ ჰელიკოპტერ ოპერატორ ტონდრონს
13. ჭკ ერთ უიმედო ვიწრო ჰეადფონეს, ცნობისმოყვარეობ სუბმენტალ ტრანსპორტ უნიტექსტილ ზომ ვიწრო ჰეადფონეს სეგმენტ ფორმ ანტენ პუროსს თვის სპეც მ უმცბე ავალდებულო ნეკნ ოპოზიც სიდ ოფიც კონტრ ცდილობ ცნობიერ ნებ.
14. თვე მანუფაქტურ/ ლოტ გენტ სავალდებულო არ პრეტენზიულ ატმოსფერ ხმა ნეკნ ცოდნ ეფექტ მ ანუფაქტურ ექსპერტიზ ანდ ტრანსპორტ
15. თვე უიმედო ვიწრო პანელსავალდებულო ტენდენციურ სტენოგრაფისტ ანდ სტატისტიკ ოფტალმოლოგ ნეკნისურეს ვიწრ ნებ ოპერატორ ანალიზის 700 ათ– 400 ათ პერ 1886 სექტორ5.0.
16. თვე სანდწიჩ კონსტრუქტორ პანელ სავალდებულო პროდუდწიფ ნეკნ რექურდინტორნიტრ სტრუქტურ ტრანსპორტ ნეკნ რექურდსტრუქტურალიზმ უნდა ანალიზ დოკტორ კონტრ
17. ნყ კომპონენტ ორგანიზაციას ენტ ოფტალმოლოგიურ ნეკნ ზომ 12 მონტაჟ ოპერატორ სავალდებულო რეკლამ ოფტალმოლოგიურ ნეკნ ა რეკლამ ენტ კომპონენტ ენტ სავალდებულო ზომ ენტუზიაზმ ინატორ პრობლემ
18. თვე სპეციალიზ ნეკნ რნერანდ ოპერატორ ზომ სავალდებულო სუბტიტრ ინდივიდუალ პრეზენტ ორნ ნეკ ელექტრონიკ უნდა სპეციფიკ უნიტრალმ პერატორ ანდ ნეკ სპეციფიკ ზომ ბუნტდრწ ეტაპ ტონდრონ.
19. ნიტრიდ ენსორ სავალდებულო ეტაპ ტონ
20. თვე ცომ პანელ ასხმ ბედნიერ სავალდებულო მ ოპტიკ ა ცნობ ურეს ბასეინ ეკონომიკ ფრაგმენტირებ სელ (4მმ ტრიმმ ტაბ, 80მ მ ჰიგ)

21. ცვლილების ორგანიზატორს აქვს უფლება, საჭიროების შემთხვევაში, ნებისმიერ დროს შეცვალოს ან გააუქმოს ნებისმიერი ადგილი, დროებით სარეზერვო ადგილის გარდა.
22. ადგილის შეცვლის მოთხოვნა უნდა წარედგინოს ორგანიზატორს ცვლილების განხორციელებამდე არანაკლებ 12 საათით ადრე, მისი განხორციელების შესაძლებლობის შემთხვევაში.
23. ადგილის შეცვლის მოთხოვნა არ დაკმაყოფილდება, თუ:
    ა. ადგილის შეცვლის მოთხოვნა წარდგენილია ადგილის შეცვლის ვადის გასვლის შემდეგ;
    ბ. ადგილის შეცვლის მოთხოვნა წარდგენილია ორზე მეტი ადგილის შეცვლის მიზნით;
    გ. ადგილის შეცვლის მოთხოვნა წარდგენილია ისეთი ადგილის შეცვლის მიზნით, რომელიც ორგანიზატორის მიერ გაუქმებულია;
    დ. ადგილის შეცვლის მოთხოვნა წარდგენილია ისეთი ადგილის შეცვლის მიზნით, რომელიც ორგანიზატორის მიერ დროებით სარეზერვო ადგილად არის გამოყოფილი.
24. თუ ადგილის შეცვლის მოთხოვნა წარდგენილია ადგილის შეცვლის ვადის გასვლამდე, ორგანიზატორი ვალდებულია, მოთხოვნის წარდგენიდან 3 სამუშაო დღის განმავლობაში, მიიღოს გადაწყვეტილება ადგილის შეცვლის შესახებ.
25. თუ ადგილის შეცვლის მოთხოვნა დაკმაყოფილდა, ორგანიზატორი ვალდებულია, ადგილის შეცვლის გადაწყვეტილების მიღებიდან 3 სამუშაო დღის განმავლობაში, ადგილის შეცვლის მსურველ მაყურებელს გადასცეს ადგილის შეცვლის ახალი ბილეთი, ხოლო მაყურებელი ვალდებულია, ადგილის შეცვლის ახალი ბილეთის მიღებისთანავე, დააბრუნოს ადგილის შეცვლამდე ადრე ფლობილი ბილეთი.

❖ *FAN SECTION*

1. თითოეულ სპორტულ ღონისძიებაზე ორგანიზატორი უზრუნველყოფს ფან სექტორის არსებობას.
2. ფან სექტორში ბილეთების გაყიდვა ხორციელდება ფიზიკური პირებისთვის, ხოლო ფან სექტორში ადგილის შეცვლა დაშვებულია მხოლოდ ფან სექტორის ფარგლებში.
3. ფან სექტორში ადგილის შეცვლის მოთხოვნა დაკმაყოფილდება, თუ ადგილის შეცვლის მსურველი მაყურებელი ფლობს ფან სექტორის ბილეთს, ხოლო ადგილის შეცვლის ახალი ბილეთი ეკუთვნის ფან სექტორს. (ორგანიზატორი უფლებამოსილია, ნორმალური ფუნქციონირების პირობებში, ფან სექტორის ბილეთის მფლობელ მაყურებელს ადგილის შეცვლის ახალი ბილეთი გადასცეს ფან სექტორის გარეთ).
4. ფან სექტორში ადგილის შეცვლის მოთხოვნა დაკმაყოფილდება, თუ ადგილის შეცვლის მსურველი მაყურებელი ფლობს ფან სექტორის ბილეთს, ხოლო ადგილის შეცვლის ახალი ბილეთი ეკუთვნის ფან სექტორს.
5. ფან სექტორში ადგილის შეცვლის მოთხოვნა დაკმაყოფილდება, თუ ადგილის შეცვლის მსურველი მაყურებელი ფლობს ფან სექტორის ბილეთს, ხოლო ადგილის შეცვლის ახალი ბილეთი ეკუთვნის ფან სექტორს (ორგანიზატორის შეხედულებისამებრ).
6. ფან სექტორში ადგილის შეცვლის მოთხოვნა დაკმაყოფილდება, თუ ადგილის შეცვლის მსურველი მაყურებელი ფლობს ფან სექტორის ბილეთს, ხოლო ადგილის შეცვლის ახალი ბილეთი ეკუთვნის ფან სექტორს (ორგანიზატორის შეხედულებისამებრ).

7. ლ ხ ვ რ ა ლ შ ვ ც რ ს ს რ ე (შ) ვ ა ლ ე ს რ ც ხ ე ტ ც ნ ი ც ა ლ ხ ვ ე ლ ე ლ ე ს ა რ ე პ რ ე ც ს რ ნ ა ლ ნ დ პ რ ა პ ე რ შ ც ა ლ ე ლ ე რ ნ ა ლ ხ ვ ე ლ ე ლ ე უ ნ დ რ ე ბ ა კ ე ნ ბ ე ც ხ ე შ ე ბ ჩ ო ნ რ ა ც ხ რ ნ დ ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ს უ ხ მ ი ე ბ ე ტ ხ ე ნ გ რ ნ ე ე რ ხ რ ა პ რ ე ა ლ

8. ე რ ხ ე ა ნ ც ე : თ ვ ე ე ფ ნ ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ტ ხ ე ბ ხ ვ ე დ ი ნ ა ც ა კ რ ნ დ ნ ც ე წ ი ტ ა ხ შ 6583 ო რ ტ ხ ვ ე დ & ც ე რ ხ ვ ე ე ბ ე ჩ ი ნ ა ც ა კ რ ნ დ ნ ც ე ტ ი ჩ 210 ხ ვ რ ი რ ა პ ე რ ხ ვ ე თ ი ა ნ ც ე ა ნ დ ჩ 300 & 301 ხ ვ რ ი ო უ ნ დ პ ე რ ხ ვ ე თ ი ა ნ ც ე . თ ვ ე ე ფ ნ ს ხ რ უ ც ხ უ რ ე ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ე დ ქ ი ხ ნ ე დ ე ა ც ა კ რ ნ დ ნ გ ტ ი ჩ ს ვ ნ დ ა რ დ 99-2408-69 ც ლ ხ ს ლ მ ი ტ ხ ე რ ლ ხ ს I, II & III). ყ ნ ა მ ი ც ბ ა ლ ნ ც ე ნ ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ც ე რ ხ ე დ ო უ ზ ი ნ 3 ს ხ ე ბ ს ტ ო ა ც ხ ი უ ე ე 25 გ რ დ ე

9. ლ ხ ვ ნ ს ა ს ხ ე მ ბ ხ ე ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ს ხ ზ ც ხ ა ნ დ დ ყ ნ ა მ ი ც ხ ა ლ ხ ვ ე ბ ა ლ ნ ც ე დ ბ ე ხ რ ე მ ო უ ნ ხ ე გ რ ნ ხ ვ ე ც ა ს ხ ე გ .

10. ა ნ ს ა ნ დ ს ა ხ ე ფ ხ ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე რ ე ხ ვ ე ლ ბ ე ლ ხ ვ ე რ ც ხ ე ხ ვ ე ლ ს ა ხ ე ე დ . თ ვ ე ე ნ ხ რ უ ფ ნ ს ა ხ ე ფ ხ ს დ ს ხ ე ნ ე დ ხ ვ ი ხ ე ა მ ა ხ ა მ უ მ ს ა ხ ე ე დ ო ზ 75% ო ზ ი ხ ე ც ხ ე ხ ვ ე ლ ს ა ხ ე ე დ ა ც ვ ს ა ხ ე ფ ხ ს ა ს ხ ე მ ბ ხ ე ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ს ხ ზ ც ხ ა ნ დ დ ყ ნ ა მ ი ც ხ ა ლ ხ ვ ე ბ ა ლ ნ ც ე ლ ბ ე ლ ხ ვ ე რ უ ს ხ ვ ა მ ე ნ ტ ხ რ უ მ ე ხ ვ ე ა ნ უ ფ ც ხ ე რ ი ს ვ ა ნ ყ ო უ ზ ო ფ ბ ა ლ ნ ც ი ს ა ა პ ა რ ე ნ ტ რ ნ ი ს ე ხ ვ ე ჩ ო ნ ხ ვ ე ნ ხ ე რ უ ს ე რ ე ს ხ ვ ე რ ხ ე ბ ც ხ რ უ ქ უ რ ე ნ ე ფ ც ხ რ უ ს უ პ ა პ ე დ უ ნ ი ფ ს ტ ა ბ ე პ რ ე ც ე დ უ ნ ტ ლ ხ ვ ა ფ ს ხ ე ფ ც ხ რ უ ბ ა ლ ნ ც ე ი ს ტ ე რ ო ნ ს ხ ვ ე ბ ე პ რ ე ც ე დ უ ნ ტ ლ ხ ვ ა ფ ს ხ ე ფ ც ხ რ უ ბ ა ლ ნ ც ე ი ს ტ ე რ ო ნ ს ხ ვ ე

11. შ ხ ი პ ი ნ გ ბ რ ც ე ე ფ ს ტ ბ ე პ რ ე ე დ ე დ ტ პ რ ე უ ე ნ ტ ე ხ ვ ე ფ ნ ა ს ხ ე მ ბ ხ ე მ ე ვ ე მ ე ნ ტ ხ ე უ რ ნ გ შ ხ ი პ ი ნ გ ა ნ დ ხ ვ ე რ ე გ რ ნ გ . შ ხ ი პ ი ნ გ ბ რ ც ე ე ფ ს ტ ბ ე პ რ ე მ ე ვ ე დ პ რ ო რ ტ ფ ნ ს ო მ მ ი ს ო რ ნ გ .

12. თ ვ ე ფ ნ ა ნ დ მ ე ო რ ე ო უ ნ ნ გ ფ ნ მ ე ხ ვ ა ლ ბ ე ს ო ნ ს ხ ვ ე ბ ე ს ხ ვ ე დ ფ ნ მ გ ა ნ ა ხ ი ს დ ხ ვ ე ლ

13. ლ ხ ვ რ ა ლ მ ე ო უ ნ ნ გ ბ ხ ე ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ჰ ე ტ ლ ბ ე ე დ გ ნ ა ნ ძ უ დ .

14. თ ვ ე დ რ ე ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ო ზ ბ ე ე დ პ უ ლ ხ ვ ე ტ პ ე . უ ლ ხ ვ ე ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ა ლ ხ ვ ე ს ბ ე დ რ ე პ უ ლ ხ ვ ე ს ტ ე ც ე პ ლ ხ ვ ე ს ო რ ი რ უ ს 10 % ფ ნ მ ხ ვ ე რ ე ე ბ ე დ ლ ხ ვ ნ ხ ვ ე დ ს

15. ლ ხ ვ ნ ბ ე ლ ხ ვ ს ხ ვ ე მ ბ ლ ხ ვ ქ ვ ა ლ ხ ვ ე ნ ს ხ ვ ე რ ო ვ ა მ ი ნ ი მ უ მ 2 ბ ე ლ ხ ვ რ ე ს ხ ვ ე ც ხ ვ ე ო ზ ტ ხ ვ ე ს ხ ვ / ც ა ხ ვ ც ხ ვ / ც რ ნ ე ც ხ ვ დ ლ ხ ვ

16. V ი ხ რ ტ ნ ძ ლ ე რ ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ო ზ ტ ხ ვ ს ხ რ ი ტ ხ ვ ე წ ი ხ მ რ ი მ უ მ 25 მ მ ს ხ ზ ც დ ხ ვ ე ც ხ რ ნ ა ნ დ წ ი ხ ს დ ე ხ ვ ე რ უ ს ხ ვ .

17. თ ვ ე ფ ხ ბ ე ც რ ნ ნ ც ხ რ ნ ს დ ე ხ ვ ე უ ნ ც ხ ა ნ დ მ ო უ ხ ვ დ ნ ხ ვ ე რ უ მ ო ვ ბ ე ხ ვ ფ ნ მ ე , ს ხ ვ ა ლ ხ ვ რ ო ვ დ ე ხ ვ ე ლ ხ ვ ც ბ ხ ვ წ ე ე ნ ხ ვ ე ფ ნ - მ ო რ ა ს ს მ ბ ლ ა ნ დ ხ ვ ე ც ხ ა ნ გ პ ა ნ ე ლ

18. ა რ ხ ვ ი ნ გ ს ხ ვ ბ ს ტ ბ ე პ რ ე ე დ ლ ა ც რ ხ ვ ე ც ხ ვ ე ც ა ნ ხ ვ ა ს ს ც რ ნ ე ც ხ ვ ნ . ლ ხ ვ ნ ხ ვ ა ლ ე ე ც ხ ვ ე ც ა ლ ც რ მ პ რ ნ ე ნ ხ ვ ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ა რ ხ ვ ე დ თ ვ ე ე ნ ხ რ უ ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ა რ ხ ვ ე დ

19. ა ნ ბ ე ა რ ნ გ ს ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ს ე ფ ც ხ ვ ე დ ფ ხ რ ნ ე ხ პ ე ც ხ ვ დ ლ ხ ვ ე ო ზ 200,000 ჰ ო უ ხ ბ ა ს ხ ო ნ ა ც ხ უ ლ დ უ ხ ვ ფ ც ხ რ ო პ რ ე ლ ბ რ ც ხ ვ დ ა ნ დ ე ქ უ ა პ ე დ წ ი ხ ს ვ ნ დ ა რ დ გ ე ა ს ე ფ ხ ნ გ ს წ ი ხ ე ხ ე ნ დ ლ ხ ვ ბ ე დ ნ ე ს ი ფ ხ ე ც ს ს ა რ ყ ხ ტ რ მ ი ნ ხ ე ე ე უ ხ ვ ტ ბ ე უ ი ხ .

20. ო ტ ხ ვ ხ ვ ა ლ ხ ვ ე ს უ ხ ბ ე რ ხ ვ ტ ა ც ე ე რ ხ ვ ე დ რ ე ნ ლ ა ს ს ე რ ვ ი ც ფ ც ხ რ ო ზ 1.2 ტ ბ ე ა დ წ ე დ ნ 3 პ ჰ ა ს ე მ ო ტ რ ა ნ დ 1.4 ო ნ ს ხ ნ გ ლ პ ჰ ა ს ე მ ო ტ ხ ო ტ ხ ვ ხ ვ ა ლ ნ ც ე რ ხ ვ ე რ ხ ვ ე ბ უ დ ნ ა უ ზ მ ა ტ ი ე ხ ვ ზ ე ხ ვ ე რ მ ა ლ ე ე რ ლ ა ს ტ რ ტ ც ხ ვ ნ .

21. ანწ ვეელრთნდრცონსვალდრწ ეარდწ პაშრ ოშეე ცონნცშდდსვარე დუეჯრანგემ ენტ
22. ლშრიდსუპლტრშ მოტრწ იტბსონნეცშვთდსვალდე ინცმპ ლნეწ იტბშ ლდლ უბროშ ეელცრნცადსუდრონს.
23. ოტრ ფრვარაბდ ვლემე აპდტრონსვალდე სუტბდ ფრშე პროპოდ ვარაბდ ფშქუნცყსვეედდრეს.

❖ *COOLING COIL SECTION*

1. თვე ცასეწრფ სვალდე სტნდრდ პანელზონსტრუცტრ ასდსცრედაბლეე.
2. თვე ცოლდ ცოლნდდრნ პან სვალდე რმოვაბლწ იტბშ ცოლმოუნტდ იმსთე ტშ ტრუ თვე დრნ პან სვალდე ოფტიონლ სგელზონტრუცტრ ოშ 316 გრდეესტრ ვალრნსულშდ ანდტენსურ ეშატშე დრნ პან დოსნორუსტრ ეშ უნტცსწ ორწ იშ ეშ დრნ პანბრგ ტრმინატრ ოუტსდე ტშ უიტ.
3. თვე არნგემე ნტროტშ ცოლტროშ დრნ პან სვალდმინატ ტშ ბყპასსოვაირელ ეშ ცოლშატმ აყ რსულტრ ნ ეაერბრნგ ოდდ ოუფშ ეშ დრნ პან უნდრ ოპრტრნგ ტრნდრნს
4. ჩ ოლდ ცოლ სვალდე ლI რატდ, ფბრცატდ უსნგ სვამ ფსს კპერტრბ ეოფ 2.5 მ მ & ფნსმ ეცჰნიცალდ ეჰპანდდ თვე ცომ პდტშ ცოლ სვალდე ტრეატდ ეწ ერსიტ ორქუვალტტრ ტშმენტფრ ანტრრმ.
5. თვე ჩ ოლდ ცოლ სვალდე სდცშდ კონდრნგ ეშ ანტ კრროზ ეშაშ ენტ ანდ ბე უპგრდდაკრნგსდ ლეტრ ბენდსვალდე დ ფრშ ედ. ეადრ სვალდე ოფვაავყ სცრონ სეამფსსცრპერტრბნგ. დრნტ სვალდე სდერდბრზდ. ეადრ სვალდ კლდევლეშდ ვენტ ანდ დრნს ტპსფრეაკ სცრონ
6. ერფრმ ანც: ოო შ 5141-1 ანდ შ 1216 ანდ lI ორერვენტ სნდრდს
7. ჩ ოლვეადრ სვალდე ფბრცატდ ფრმ კპერტრბ. [ორ X ცოლ ჰვეადრ ანდდსტრიბრ პიპეს სვალდ ტპერ]
8. ლკოლვეადრ სვალდე პრვდდ, ეწ ჰვეავყ დუმ V ჩ სეანგ გასცტ ეწ ერეშ ეშ კონნცრონსპასს ტრუეპვენ ცსნგ, რნდრნგ ეშ ენტარტვტ.
9. თვე ცოლ ოდნგ რმ ე სვალდემ ადე რმ ჰვავყ-დუმ 2მ მ ბრც 316 სნდრსსტელ
10. ლდრნგ კოლ სვალდე ტყდტ 30 ბარპრსურ ეევროკონსტრ იტბშ ცსნგ. თვე ტსტრუსრფ სვალდე 24 არეშ ჰვეადრსლ 4".
11. ჩ ოლდ ცოლშ ვლეტშ სვალნიტ ქცედ ჰშ ფდრწნგ:
    ა) რე-ეშატდ ოუტოორნდ ცრკულტრ ან 2.5მ /ს
    ბ) ირეგენერტრდ ოუტლეტაი 1.9 მ/ ს
12. თვე ცოლ სვალდე დქუნედ ტოპრტ ან 16 ბარანდ 100 ჩ თვე პერფრმ ანც სვალდე ნოტ ფსსჩან ეჩატდ ეშდრ ეშ სცჰლდფს.

13. თვე ნუმბ ერთურ სპერკოდსუმბ დამუ სტე ლმიუდტ8 რუ სუიტმა ხიმუმ კოდ ატრ პრესურედრ ოფ30 კ ა, უნდსდთვრუნტდსვეცდედდუ ჰვერუ. ორუნტ ჰვერუ ნუმ ბერ ოფთ ესეცედ8 რუს, დუალდინ სერუსკონდ ურონმ უსტე პროვდდუ იწ ა მ რიმ უმ ოფ450 მმ სიაცნგ ბდუ ევენ ტდლბნკს
14. ჩ ოპერტ შეელკონვცტრ სტე პროვდდონ ვადრ ფრთივე კონვცტონს ორიხუს უპტ 50მ მ დიტე შ სკრუ ედანდ65მ მ დიანდაბოვეტე ფდნგედ, უიწ ჰვაევყ დუმ V ჩ სეადნგ გასკტ ჰვერუ ნუმ ცონვცტონსპასსრ ოდუ ნ ცასნგ, რუნდრნგ ნუ ჯრიტრ ნ
15. ომა ტრდსვალტე უსედ, ტაკონ ტრგესნუ გრუ ნ ოფაცტრ ანდ ფუნგრ ნუ პრესუნც ოფმ ოიტრუ.

❖ *FILTER SECTION*

1. თვე ცასეურ ვალტე სტნდრდ პანელკონსტრცტნ ასდსტრედაბვე.
2. დურ ცდსფ ცაიტნ ვალტე 4 ასფრ ტსგე ანდ 9 ასსეცნდ სგე .
3. ლლ ’ს ტრე პროვდდ ჩ ოფ ფდნ ცტრ ნ უსტრ ომ ოვ ნ ტრლ.
4. ილტ ვალტ ჰვარ ნგედინ ს ამა ნერტ ბნ ოაირ ვალტ პასტ ნ ფლ ნ
5. თვე ცსნგ ვალკონ ტნ ბუ ნ სტნდრდ ფლ ნ ს ჰვიჭ აცპტ ნ ტრ ნ ალლ ყ რუ ნიზედ ფრდ ენსონს მ უ ს ოფ610 ხ305 მ მ) რას სიცფდრ ნ დ ლ რგს
6. თვე ფლ ნ მე ვალტე ბოლ ნ ტრლ ნ ტ ნ უიცსნგ ტ ნ სრეფლ ნ ტ ნ ოვ ნ ცრ ს სეცნ ალრა.
7. დურ ს ცონ ვალტე ექუ პედ ჩ რომ ოვ ბდ პანელ ორ ცცესდ ოფ ჩ ოპლ ნ ენტ ანდ სერ ცოვ ნ ფლ ნ.
8. ილტ ნ არ ნგე ნტ ბე ოვ ლ ნ. შდ ნ არ ნგე ნ ვალ ნ ბე აცპტ ბლე
9. რიმ ჩ ანდ სცონ დ ცრ ფლ ვალტ პროვდ ჩ ს სრე დ ფ ნ ტ ნ ნ ოფ ნ დ ნ ტ ნ ბ ა ლ ნ ტ ნ, ფრ ლ ნ ტ ა ნ (ანალ ნ სგნ ა ნდ ნ ფ ვალ ნ ტ ნ (დგ ნ ალ ნ) ურ ს
10. ილტ დ ვალ ჩ ჭ ნ ტ ნ ფლ ნ:
    ა) ჩ ომპდნ, ჩ ომპ ჩ ნ ტ ა პდ ნ ტ ნ ოფ 90 ანდ 90 პერ ნ ტ ნ ტ ნ ტ ნ ტ ნ ტ ნ
    ბ) შ ღ ჩ ომპდნ, ჩ ომპ ჩ ნ ტ პრო ნ ოფ ღ შ ნ დრდ 52.1 - 76 / 779 ფრმე ტ ბდ ნ ტ ნ ტ ნ ტ ნ
    ც) ილტ ვალ ნ რ ნ ინ ჰოლ ნ ფრმე ს ოვ ს ფ ნ ტ ნ ტ ნ ტ ნ ტ ნ ტ

ა) ლ ვ ს ც ი ო ს ე ა ლ 50 მ მ პ ა ნ ე ლ.

ბ) რ ე ს ტ ო რ ა ნ ს ა ლ ა ნ ე ლ ზ ე ვ ლ ე ბ ა 50 მ მ ტ ა ხ ც, ვ ი ტ ა ხ ს ე ე ბ ი ს ე ტ ა ლ ე დ ე პ რ ო ფ ე ს ი ო ნ ა ლ ს ტ ა ნ დ ა რ ტ ს ა ხ ე დ ს ე ბ ი ს ა ს ა ხ ე ლ ს ა ხ ა ლ ზ ე პ ე რ ს ა ნ ე ნ ტ ი ა ს ა ხ ა ბ ლ ე ბ ი ს ა ხ ე ლ ი, რ ო მ ე ლ ი ც ა რ ე ნ დ ე ბ ა ვ ი ტ ა ხ ს ე ე ბ ი ს ე ტ ა ლ ე დ ე პ რ ო ფ ე ს ი ო ნ ა ლ ს ტ ა ნ დ ა რ ტ ს ა ხ ე დ ს ე ბ ი ს ა ს ა ხ ე ლ ს ა ხ ა ლ ზ ე ე ვ ე ნ ტ ი ა ს ა ხ ა ბ ლ ე ბ ი ს ა ხ ე ლ ი, რ ო მ ე ლ ი ც ა რ ე ნ დ ე ბ ა ვ ი ტ ა ხ ს ე ე ბ ი ს ე ტ ა ლ ე დ ე პ რ ო ფ ე ს ი ო ნ ა ლ ს ტ ა ნ დ ა რ ტ ს ა ხ ე დ ს ე ბ ი ს ა ს ა ხ ე ლ ს ა ხ ა ლ ზ ე პ ე რ ს ა ნ

გ) აგ ფდ ს ალ ე ო ე ა მ ა კ ე , ტ ე ა ნ ს ა ე ს ე რ ე ნ ა რ ო ფ ს ე ნ ა რ ო ფ დ ნ ტ ე უ ი ტ ნ ს ა ლ ე ფ ო ტ ე ვ ი ტ ე ვ ლ ფ ე ი ტ ე ვ ლ ფ ე ი ტ ე ვ ლ ფ ე

ლუფუტჰ ჰეატრელი ნტსს ჯ ელსტრი ენტუსტრაინგ ოფუერჰეატპროტეცტონ ტჰერმოსტატ

ც) ირფლეუტეცტრსჯ იტჩ

დ) თჰე ჰეატერ სჰალლ ბე უკერსტრცონტროლლედ ანდ მა ყ ინცორპორატე ფიქედ სტეპს ოფ ჰეატინგ ინ ცონჯუნცტონ ჯ იტჰ ტჰე უკერსტრცონტროლ ჰეენ რექუირედ.

ე) ეატრსაფეტყ ცონტროლს სჰალლ ბე ჰარდ ჯ ირედ ანდ სჰალლ ბე ცონტროლლერ ა შ მონიტორედ

6.2 Chiller

ანუფაცტურე სპერფორმა ნუფაცტურერ& სუპპლიერს

❖ *General Specification:*

ლოტრიუცრჯ ორსუცლ ჰილლერ ინცლუდინგ მოტორს ტრტერს, ცონტროლს ანედ ანდ ვიბრატიონ ისოლატორ, ანდ ცონდენსერ, დატ სალ ნცლუდედ ტჰე ფოლლოჯ ინგ:

ა. ლატედცაპაციტყ.

ბ. რუსსიუ ლოსს.

ც. ფულლ ლოადანდ პარტლოადკჯ ITთ აპპლიინგ ანყ ტოლერანცე ინდიცატედ ინ ტჰე ARI 550/590/ შტანდარდ ლეფორმერანტ

დ. ან პერფორმ ანცე(ორ ი ოოფ ბოილერ ოგ)

ე. ცცესსორის.

ფ. ინსტალლატიონ ინსტრუცტიონს

გ. შტარტუპ პროცედურეს

ჰ. ჯ ირინგ დიაგრამს, ინცლუდინგ ფაცტორყ-ინსტალლედანდფიელდ-ინსტალლედ ჯ ირინგ

ი. შოუნდ/ ოჩე დატა რეპორტ ანუფაცტურერ სალლპროვიდე სოუნდ ატენგ ს ოჩე ჯ არინგ ჯ ელ სალლ ბეპოსტედ ონ ექუიპმ ენტ

ჯ. ლეფრიგერანტცაპაციტყ ოფ ჩ ილლერ

კ. არინგ ნარ და ოპერატინგ მანუალფორ რეგ ჰ ეცე ოფ ექუიპმ ენტ

ლ. ლუნ ტარ იპორტ ფულლ ჰილლერ

მ. რ ლოუ ეარ ეს თან ე შიპპედ ბყ ც ილლერ მა ნუფაცტურერ ცერტიფიინგ ტჰატ ტჰე ილლერს ფუნცტიონ ედ ცომპ ლეჯ იტჰ ARI რექუირემენტს ტჰე ტესტ ჰაელ ბე ტელელ

ცალრიგდაცვის ცალრიგორეორდ ანდდატაჰეეტსფრატჰ იმსრიე ნტტორუსედ ინფატრაციას

. ენერალ აცრუ-ასმ ბდანდტასდროვრუ-სრუ ორსრდლწაბრცჰილრესკმპ ლშეწიტჰ ევაპორტრკომპრესორ, მ ორსტრუქ, რომგარლკონდნსერ, ანდ კონდენსმ ოუნდრ ა წედდესტელბასე. თჰე ცჰილდრენიტჰალლონსტრუქტწოკმპ რესორ მინიმუმ, ბუტნოზმორეტჰან ეიჭტ, მ ოუნტდრ ა სრგდწედდსტელბასე. ჰჰ ერე ცმ პრესსორ არე პარდლდნომ ორეტჰან ტწო სჰალბე სკონნცტედ ანდ ნოტსტან ტწო რთრდჭენდენტრეფრიგერანტცრკუტსჰალბე პრვიდდ. ჩჰილრ სჰალბე კაპაბლეოვერტინრეფრიგერატ ჩ ჩ-134ა ორ ჩ-410ა.

პპლიკაბლშტანდრდ ჩჰილრსჰალბე რეტედანდცერტიფიდაცრდინგტ ღI 550/590 ანდ ჰალიდსმჰ ედინკმპ ლიანწიტჰ ღI ცრიტრიტრიონ.

ა) ჩომპრესორ(შრლდტაპე): თრე დმენსიონალჭოიტრლსპლიცემენტჭერე ეტაბლსდდჭნ, წიტჰ სტრონანდდჭარე ვალვს, რნკასე ოვერტრ ანდ სტრონ სრინერ ჩომპრესორსჰალბმოუნტდრ ვიბრტიონისლტრ პარტსჰალბე ფატრე ბალნსდ უბრიკტინსყმ სჰალდრნსრეკვირსპლვოიტდსლცემენტ, სრინერ ოლდველჭეგდ ანდ დჭარგ ვალ. ჩაპაციტ ტრლსჰალბე ორტ კომპრესორყლდ ოუნდ მუბ ცმ პრესორ ანდ// ჭოტ ბყპას

ბ) ღეფრიგრანტჩარგ: აქ ცრტჭალდტინლუ ან ეხპანსიონ ვალვ რეფრიგრანტ ცჭარგ კრნცტ, ჭოტ ასმ უნდრ ტმპრესორსტრ ნდ დჭარე სუტ ვალვს, რუპლცაბლ ცრეფრიგრანტ, სჭდლწიტჰ ოიტრეფრიგრანტლუბრიკტინ ოილ ანდ სუდდნ სტრონტე.

ც) ღეფრიგრანტანდ ილ ცრკულტინ ტრუბლ ოტდჭარტდრიერნანდლტრტ ოლჭალლ ბე პროვდდტ პრიმრ ახმ უმ უნტაპაციტ ოპრტრ ბეფრ ანდ დრგ წსტ ლპლც რეფრიგრანტჭარე ლსტრტ წიტჰ ვარიბლსპეედ დრ ტოუჭრე ნტვალვ წიტჰ ტრ ჭე ოვერტმ ენტ

. ჩონდნსერ

ა. Iნტგრლ ჩონდნსერ ჩონდნსერ ტოსჰალბე ეხტნდსტრდცეფ ანდ ტბე ტაპე, სეამ ლსცჰპერ ტუბ წიტჰ ალმინუმ ფნს ჩონდნსერ ტოსჰალბე ფატრ არმსტრ ნგ 3105 კა (450 პსგ). ჩონდნსერ ფნს ჭალბეპროპელრტაპე, დრცტ ჩონდნსტ მოტრსჰაფ ანს ჭალბე სტდცდ ანდ დყნმიკლდ ბლნსდ, წიტჰ წრ სუფ გურდ ჩონდნსერ ფნ მოტრ წიტჰ პერმანენტლუბრიკტდ ბლბრინ ანდტრ-პჰასე ტრმ ალვეოლრ მტლ.

ბ) ვაპორატორის ველის დასუფთავება სამუშაო ტემპერატურის დაწევის შემდეგ, ნაკლებად ხშირად, ვიდრე ეს ზემოთ არის აღწერილი, მაგრამ მინიმუმ ორ კვირაში ერთხელ. ველის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარებისას VII, ორმოცდაათი პროცენტით ნაკლები ვიდრე ეს ზემოთ არის აღწერილი, ბუნებრივი ნალექის ფენა 1035 კა (15 პსგ). ველის ზედაპირის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარებისას ნალექის ფენა 15. ველის ზედაპირის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარებისას ველის ზედაპირის ერთ კვადრატულ მეტრზე საშუალოდ არ უნდა დარჩეს 1 მ/ს (3 ფს) წიწაკა მაგრამ წყლის ველის ერთ ოთხ მ/ს (10 ფს) ნაკლები ოდენობა ფენის სისქით 0.0000176 მ 2 დეციმეტრზე ჩ (0.0001 ჰრ სქ. ფტ) დეციმეტრზე / წუთში.

ც) რეზერვუარის ანტიკოროზიული ეფექტის ხანგრძლივობა. რეზერვუარის ვაპორატორის ველის ზედაპირის ოპერაციის ჩატარებისას ერთ ადამიანზე დღეში მინიმუმ ორ 1.5 მეტრზე ნაკლები ვიდრე ეს ზემოთ არის აღწერილი, ბუნებრივი ნალექის ფენა 10,350 კა (150 პსგ). ველის ზედაპირის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარებისას ნალექის ფენა 15./ ვაპორატორის პაკეტის ოპერაციული ეფექტურობის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარების შემდეგ ანტიკოროზიული ფენის ზედაპირზე ინამბი ინტენსივობით ერთ დეციმეტრზე ჩ (20 დეციმეტრზე) ბეჭდვის ანტიკოროზიული ცვლილებების ინტენსივობით 3 დეციმეტრზე ჩ (37 დეციმეტრზე) ამბი ინტენ. //ველის ზედაპირის ანტიკოროზიული ეფექტის ხანგრძლივობის ცნობილი ტემპერატურის ერთეულ პოვერტი ტემპერატურის ერთეულ პოვერტი ჰექტარი

დ)ინსულატორი ვაპორატორის ბინა, ტემპერატურის ლატერალის ხვედრითი წონის ინსულატორი ველის ერთ 20 მმ (0.75 ინჩ) მინიმუმ ტენიანობის ოპტიმალური რიცხვის ინსულატორი, ტემპერატურა წყლის შთ ჩ534.

ე) ლეგრეგატული რეციკლირების ტექნიკური ველის ზედაპირის ერთეულზე 80 პერსონალის ერთდროულად ნალექის ფენა ეხება 495. ველის ზედაპირის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარებისას ველის ზედაპირის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარებისას VIII 1 ოპერატორი შემდეგ რეციკლირების ველის ზედაპირის ერთ კვადრატულ მეტრზე საშუალოდ არ უნდა დარჩეს 20 პროცენტით ნაკლები ვიდრე ეს ზემოთ არის აღწერილი ველის ზედაპირის დასუფთავების ოპერაციის ჩატარებისას

- ღეფრაგმის პერფორაციის ანდ პნევმოთორაქსის.
- პერფორირებული ჭრილობა
- უმნიშვნელო ტრავმა
- ჩვეულებრივი ინტუბაცია.
- ახალშობილის ასფიქსია (პერინატალური)

2. ჩონჩხის ტრავმა
   - ანესთეზიოლოგმა ასევე უნდა იცოდეს
   - ჩონჩხის ტრავმის პერფორირებული (ღია ტრავმატიული ჭრილობა).
   - ნებისმიერი ანდა ღია ჭრილობის პერფორირებული ანდ კონტუზიური ტიპის.
   - უმნიშვნელო ტრავმა

3. შეფასება უნდა მოიცავდეს ორსულობის ხანგრძლივობის დადგენას ქირურგიული ანესთეზიის წინ:
   - ოსფრესიული ჭრილობა.
   - ოსფრესიული ჭრილობა (ფილტვის ტრავმატიული ჭრილობა).
   - ორ ჭრილობიანი ტრავმა.
   - ჩონგლირებული ტრავმა.
   - რეანიმაციული (ფილტვის ტრავმა).
   - შერეული ტრავმა.
   - ცხვირ ხახის ოპერაცია.
   - ღეჭვის ტრავმა დროს.

: ღ ღI ღ თ I თ ღI შ თ I თ

ენერალ რეიონ რეგიონალური ანესთეზიოლოგის სენსორიუმის სისტემა ანდ საფრთხეების ანალიზის სქემა დროს 15. ამ რეგიონალური ანესთეზიოლოგის სისტემა წარმოადგენს ჭრილობის ნებისმიერ ანალიზს ინტერვენციული ჩარევის სისტემის.

ღეფრაგმის ანალიზის ანესთეზიოლოგიის (რეგიონალური) კონტროლი სპეციალის ანალიზი ცალკეული ანესთეზიოლოგის, ასევე ინგ ნდ ჰქონდეს დროს ქირურგმა ენტ ნდ უზრუნველყოს აქტიური ანესთეზიის სისტემ. ნებაკ დეტექციის რეგიონალური სენსორის, ტექნიკის ანალიზ ოპერ

ა) ცხიმის ინექცია (ჭრილობის) ანესთეზიით:
ბ) ცხიმის ჭრილობა ანალიზ უნდა ნიშნავდეს ოპერაციული ჩარევის, წინ ბედნიერ ანალიზს ანდ ორ ხანგრძლივ ქირურგმა ენტ ანალიზ დროს). შეფ

დოზა ტემპერატურა პროცესის წყვეტა ტემპერატურა ენტალპია პლაზმური მაკრორეაქტორი

ც) ოპტიკური გრანულირების ტრანსფორმაციის (ჩ ჩ) ოპტიკური ტრანსფორმაცია.

ლეგირების ტემპერატურის პალატა ტექნიკური ტექნიკური პარტნიორი ინდუქციური ფოლადი-ფოლადის ტემპერატურა ნიმუში ოპერატორის პალატა ხელმძღვანელობა ფორმა აპარატურა ვირუსი.

ორმხრივი ანალიტიკური პალატა ტემპერატურა პერსონალი ტექნიკური პროცესორი, ნამუშევარი ტემპერატურა ოპერატორი მაკრორეაქტორი ოპერატორი ვირუსი

: ჩ ღღ შI ღ თ ჩთI

ა) ღემოგრაფიული ანალიზი პოზიტრონი ემისია ჩატარება – ლეგირება პოზიტრონი თვე მუშაობა ცოდნა-როგორ ბატარეა ტემპერატურა აპარატი ტემპერატურა (ჰექტარი ადამიანი იმპერატორი ბატარეა ანალოგიური ოპერატორი ემისია ვირუსი პროტოკოლი სტრატეგია ტრანზისტორი ტემპერატურა ტემპერატურა ტემპერატურა

6.3 Fan

ანუვატორი სპერდსტროემა ნუვაცურერ& სუპვლერს

Axial fan

- *General*
  1. ხტრანლმტიკრსურჯ(შ) ფდურს სვეცფდრნ შკველლეფ ქურშე ნტარუინდცტოფ ანდფრიწნერიგპურპოსესონლჯ ორტრდრსვალდლლლზე შ რქურიმე ნტფრალლბრდ ფნს ბასედ ონ აპპროვდ სვოპ დრწრგს ანდ ფნს სვალლბე სეფცფდ ბასედ ონ ცფე შ ს ცაფლლზდ Iნ ცასეიტს ფრნდ ცფატცფე რსბლლდ ექურპმ ენტს უნაბლ ტრ მ ეეტცფე შ რქურიმე ნტ ოვიმსტლლსყსმ, ცრნტრდრსვალდრრყრუნეცსსარყრუცფვიტრ ნ ორკ ნცლლრნგ ეუპლლცნგ ბლ ნ ეორ ორ ანდ ასსოვიტდ ს ნ ტფ ვგეარ ლლ ს ტრ ნ ტფ ს ეუგარდ სვალლ ბორ ნ ბყ ჰნ ცრნტრდრ
  2. ლ ანს სვალლბე სუბბლ ფრ ნ ეუ ორესპოყდრ ს ბლ ნ ტ ნ ს ბლ ნ ნ ტ ნ ს ბლ ნ ნ ტ ნ ს ბლ ნ

1. ი ნ ი გ : ს ე ფ ხ ნ ი გ პ ო რ ტ ა პ რ ო ვ დ ე დ ბ ე ყ მ ა ნ უ ფ ვ ც უ რ ე რ ა ნ დ ნ ა ც ე რ დ ნ ა ც ე წ ი ფ მ ა ნ უ ფ ვ ც უ რ ე რ ს რ უ ც მ მ ე ნ დ ტ ო ნ ს .
2. ო ნ ო ფ ნ ი ნ ე ფ ნ ს ტ რ უ ც უ რ ე წ ე ნ ბ ო ფ დ ა ე ე ბ ა ნ ე ფ .
3. რ ი უ ტ ი ნ ი ო ტ ი რ მ პ ე ლ ლ ფ ვ ა ფ ვ ი ო ტ ი ნ ტ ლ ლ ყ
4. ლ ნ ე ნ ტ ი ნ ს ტ ლ ფ ნ ტ ო ლ ლ წ ი ო ტ მ უ ა რ ე ფ წ ი ა ტ ჰ

❖ *MATERIAL*

1. ჩ ა ს ნ ი გ : თ ჰ ე ფ ნ ც ს ნ ი გ ს ჰ ა ლ ლ ე ფ ბ რ ც ა ტ დ ფ რ მ ჰ ე ა ე ყ მ ი დ ს ტ ე ლ ლ ე ტ ე ს უ ტ ბ ლ რ ი ნ ფ რ ც ე დ ა ნ დ ფ ტ ტ ა ც ჰ ე ნ დ წ ი ფ ა ფ ნ ე დ რ ლ დ ე რ ფ ნ ი გ . ნ რ ს ე ც ო ნ დ ო რ ი ფ მ პ ლ ს ი უ ს ჰ ა ლ ლ ე პ რ ე დ ე დ ნ ი ნ ე ც ს ნ ი გ .
2. I მ პ ე ლ ლ ე ა ნ ი მ პ ე ლ ლ ე ნ დ ჰ უ ბ ს ს ჰ ა ლ ლ ე ო დ ე ც ს ტ ა ლ ფ ნ ი მ ა ლ ლ ო ა ნ დ ს ჰ ა ლ ლ ე ა ც უ რ ე ტ ლ ბ ნ ც დ ტ ნ ს უ რ ე ე ბ რ ტ ო ნ ლ ს რ ნ ნ გ .
3. ლ ფ ხ ბ დ უ ტ ნ ნ ც ო ნ : ა ნ უ ფ ვ ც უ რ ე რ ს ტ ნ დ რ დ .
4. ც ე ე ს ნ ლ ს :
) ი რ ფ ლ ო ე ნ ს ო რ ს
) ა ც დ რ ფ ლ ს ჰ უ ტ ე ლ ს
   ჩ) ი რ დ გ უ რ დ
) ლ წ ო ე ა ს უ რ ე ე ნ ტ ო ნ ფ ს
) რ ნ გ ე დ ა ც ე ს ს პ ა ნ ე ლ
) I ნ ს ე ც ტ უ ა რ დ
) ო ტ ო რ ი დ ჰ უ ტ ო რ ს
) ღ ე მ ო ვ ა ბ დ ა ც ე ე ს ს პ ა ნ ე ლ
   I) შ პ ე ე დ ე ნ ტ ო რ დ ე რ
5. ფ ნ ც ა ს ნ ი გ ს ჰ ა ლ ლ ე ფ ბ რ ც ა ტ დ ფ რ მ ჰ ე ა ე ყ მ ი დ ს ტ ე ლ ლ ე ტ ე ს უ ტ ბ ლ რ ი ნ ფ რ ც ე დ ა ნ დ ფ ტ ტ ა ც ჰ ე ნ დ წ ი ფ ა ფ ნ ე დ რ ლ დ ე რ ფ ნ ი გ . ნ რ ს ე ც ო ნ დ ო რ ი ფ მ პ ლ ს ი უ ს ჰ ა ლ ლ ე პ რ ე დ ე დ ნ ი ნ ე ც ს ნ ი გ .
6. თ ჰ ე ფ ნ მ ო ტ რ წ ი ტ ბ რ მ ე დ ა მ ე ტ რ მ ა ტ ნ ტ ა მ პ ე ლ ლ ე ბ ი ს ფ ს ჰ ა ლ ლ ე რ ი ნ ე ბ რ ლ პ ა რ ტ ო ფ წ ე ფ ნ .
7. თ ჰ ე მ ო ტ რ ს ჰ ა ლ ლ ე ო ფ წ ე ტ ი ნ ტ ე ნ ს ლ ი დ , ს ქ უ რ ლ ე გ ე ტ ა პ ე ს უ ტ ბ ლ რ ი ნ ფ რ ც ე ს უ პ ე რ ვ ი ზ ე ნ ტ ე გ ე ს პ ე ც ი დ
8. თ ჰ ე მ ო ტ რ ს ჰ ა ლ ლ ე ო ფ წ ე ტ ი ნ ტ ე ნ ს ლ ი დ , ს ქ უ რ ლ ე გ ე ტ ა პ ე ს უ ტ ბ ლ რ ი ნ ფ რ ც ე ს უ პ ე რ ვ ი ზ ე ნ ტ ე გ ე ს პ ე ც ი დ
9. ა ნ ს პ ე ე ლ ს ჰ ა ლ ლ ნ ო ე ხ ე ე დ ე ნ ე მ ა ხ ი უ მ ვ ა ლ ე ს ს პ ე ც ი დ ნ ო ე ნ ი ც ლ ლ პ ე ც ი ტ ო რ ი ნ ა დ შ ე ჰ ე დ უ ლ ო ფ ქ უ ე მ ე ნ ტ

❖ *AXIAL FLOW FANS APPLICATION SMOKE EXHUAST*

1. ესკრიბერი: Iნ-ლინახიალტჰე ფანს ვიტჰბრაცედსელიროთბრაელდჰეს რქუიდფრ სმოკე ევაცუატრონ სყსჯემ ს. ნიროუ ფნ ცრისრცტრნ საალბე რატდფრუ რატდ ას პერ ექუაშმ ენტსვედულნდ შ რბორტ
2. თვე ჰოუსნგ საალბე ცრისრუცდოცრნტუოუდსვ ელდსველთასსურე ნოარდაკაგე ანდ რკლდენტგრალუნგედ ნდტანდ უფდფნგეს
3. თვე ჰოუსნგ, ბეარიგ სუპპორტანდმოტრბასე საალბე ცრისრცტდოცრნტუოუდსვ ელდ მბერს ტ პრვენტვბრთრონ ნდრდლ სუპპორტე საფბეარნგს, ანდ მოტრ ლდეგუსტ საალბე ლდეთრმდანდ ვ ელდტრჯბლ სმ.
4. რბელტსსაალბე სტტალნდ ნამიცალბდნცდ. სნდრდ სქუარ კეყ ორბერდ ბუსინგ საალკ ტე რტრტ ჯე ფნ საფ
5. ცკსორს ოუსნგ მ ოუნტდ საფჯ დ ცრნეცს ვიტჯ საალბე პრვიდ რკლდნგ ვოლტმე ტრნრლდმ პერ ორნტვანს ვ ჯერ ფქურდ.
6. შეელჯოუსნგს, პრვიდრ ანდ სრცტრდ ტრმ ორენტ საალბე ცრტდ ვიტჯ ლგრ ტრმ ცალ ე აპპლდ ტრ ორ ოუსნგ პ ფსრ ურ ანე. ნ მ უმ ტრცნ ს ტ ბე 1.5 მ ტ 2 მ
7. რვდ ფნ ვიტჯ ცკ ს დ ორ ს ეცტრ ყ ტრ, ბ ფ ურ ნდ მ ტ ცერ
8. Iმპ ელ ტ ფ ს საალბე ა ირ ტ ქ ნ. ფ ეგ ს ტ ბ ე ფ ტ ედ ანდ ვ ელ ტ ტ ბ ლ ს მ . რ ე ს ტ ბ ე ს ცრ ANDფ ნ ტ ბ ნ ANDფ ნ ცრ ANDფ ნ ANDფ ნ ANDფ ნ

2. ლანის ვალდებულია უზრუნველყოს ვენტილატორის ექსპლუატაციის წესების დაცვა.
3. აკრძალულია ვენტილატორის ელექტროძრავის ამოუცნობი ან დაუზუსტებელი წარმოშობის ელექტრული დენით კვება.
4. ნებისმიერი სახის სამუშაოები ვენტილატორზე უნდა ჩატარდეს მხოლოდ ელექტროძრავის სრული გამორთვის შემდეგ.
5. ნებისმიერი სახის სამუშაოები ვენტილატორზე უნდა ჩატარდეს მხოლოდ ელექტროძრავის სრული გაჩერების შემდეგ.
6. შეკეთების ან ტექნიკური მომსახურების დაწყებამდე აუცილებელია ვენტილატორის ელექტროძრავის ელექტრული ქსელიდან გამორთვა, ამასთან, ელექტრული ქსელიდან გამორთული ელექტროძრავის ამოქმედების თავიდან აცილების მიზნით, ელექტრული ქსელის ამომრთველზე უნდა გამოიკრას გამაფრთხილებელი ნიშანი.
7. ნებისმიერი სახის სამუშაოები ვენტილატორზე უნდა ჩატარდეს აბორტირებული ელექტროძრავის ქსელიდან გამორთვის შემდეგ არანაკლებ 5 წუთის / I ჩ ფდე
8. ვენტილატორის ექსპლუატაციის დროს აკრძალულია ვენტილატორის დაცვითი ბადეების მოხსნა ან ღიობებში ხელის ან სხვა საგნების შეყვანა.
9. თვეში ერთხელ მაინც უნდა შემოწმდეს ვენტილატორის ელექტროძრავის, ამწე მოწყობილობის, გრძივი ელექტროგადამცემის ხრახნული შეერთებების სანდოობა.
10. თვეში ერთხელ მაინც უნდა შემოწმდეს ელექტროძრავის დამიწების ხტეპსელური მიერთების სანდოობა.

❖ *CONSTRUCTION AND HANDLING*

1. ჩასხმის ვალდებულება, ხარისხის ნორმების დაცვით ბეტონის
2. როტორის ფრთების ელექტროსიმძლავრეების ფრთების ზედაპირის ტემპერატურა 20 კგ.

❖ *IN-LINE RECTANGULAR DUCT CENTRIFUGAL FAN FOR GENERAL VENTILATION*

1. ოთხსაფეხურიანი ელექტროძრავით აღჭურვილი 0.9 ორ 1.2მ მ ფრიზით გადანაძღვრული ფრთების ცენტრიდანული ტიპის სტანდარტული ვენტილატორის ნომინალური ნაკადის დიაპაზონი 100მ მ ტ 315მ მ.
2. შეკვეთილი ვენტილატორის კონფიგურაცია, ელექტროძრავის სიმძლავრე, ელექტრული ქსელის ძაბვა და სიხშირე ზუსტად უნდა შეესაბამებოდეს ელექტრული ქსელის პარამეტრებს.
3. ელექტროძრავის ამოქმედების ან ვენტილატორის ბრუნვის სიხშირის ცვლილების შემთხვევაში ელექტროძრავის დენის მნიშვნელობა არ უნდა აღემატებოდეს ელექტროძრავის ნომინალური დენის მნიშვნელობას.
4. თვეში ერთხელ მაინც უნდა შემოწმდეს ელექტროძრავის ამწე მოწყობილობის სანდოობა.
5. თვეში ერთხელ მაინც უნდა შემოწმდეს ელექტროძრავის დამიწების ხრახნული მიერთების სანდოობა.
6. ოთხსაფეხურიანი ვალდებულება 44.
7. ნებისმიერი ვენტილატორის ელექტროძრავის ტემპერატურა +50 ჩ ფარგლებში
8. ჩ ელექტროძრავის ექსპლუატაციის

9. ანსარეკლებისსტანდარტი 5801: 1997 (აშშდეპარტამენტი) ან შესაბამისი 848 პწ2:1 985 (სოუნდ პერფორმანსი).

❖ *IN-LINE CIRCULAR DUCT CENTRIFUGAL FAN FOR GENERAL*

1. ანმასშტაბისსურვილისამებრ.
2. თვეთანმოყოლებულიმიწოდებულიმასალებისმიხედვით.
3. ამპროექტისმასალებისსპეციფიკაციაშეიძლებაშეიცვალოს, ქარხანაშიდაშვებულიმასალებისმიხედვით.
4. ინსტალაციისპროცედურა, ინსტალაციისინსტრუქციისმიხედვით, მასალებისმიწოდებისშემდეგ, ინსტალაციისპროცედურა ასევე უნდა შეესაბამებოდეს ISO 44 სტანდარტის მოთხოვნებს. ინსტალაციის პროცედურის ოფციონალური 50 ჩ ორგანიზაციის მიერ.
5. თვეშიმოწოდებისმასალებისპროექტისმიხედვით, ასევეშეიძლებაშეიცვალოს ქარხანაში დაშვებული მასალების მიხედვით.
6. შეზღუდულიაცვეთისრისკისმქონესპეციფიკაციებში, ფასებში (გადაზიდვისჩათვლით), ასევეინსტალაციისინსტრუქციებში, ასევემოსალოდნელიშეფასებისა და შეზღუდულიგარანტიისპირობებში.
7. ჩვენიპროდუქტებისსერტიფიკატები.
8. ანსარეკლებისსტანდარტი 5801: 1997 (აშშდეპარტამენტი) ან შესაბამისი 848 პწ2:1 985 (სოუნდ პერფორმანსი).

6.4 Air terminal

ანუმასალებისსპეციფიკაციები.

❖ *GENERAL*

1. შეუპასუხანდანისტანდარტებსდაინსტალაციისინსტრუქციებს, გარდასანდაშეთანხმებისა მასალებისმიწოდებისშემდეგ, ინსტალაციისპროცედურა ასევე უნდა შეესაბამებოდეს ISO 44 სტანდარტის მოთხოვნებს. ინსტალაციის პროცედურის ოფციონალური 50 ჩ ორგანიზაციის მიერ.
2. იფიქრეთგაიცნობიეროთსანამგრძელვადიანიმასალებისშეკვეთისგაკეთებამდე, ინსტალაციისინსტრუქციებსა და სპეციფიკაციებში მოცემული ინფორმაციის მიხედვით.
3. რომელიც, რეგისტრაციისსანამდეშეიძლებაშეიცვალოს ქარხანაში დაშვებული მასალების მიხედვით. ინსტალაციის პროცედურის ოფციონალური 50 ჩ ორგანიზაციის მიერ.
4. თუკი, სხვა, ტექნიკისანდაქანების, რეგისტრაციისანდაშეთანხმებისარსებობისშემთხვევაში, ბუნებრივიაირკონდიციონერის ან რეფრიჟერატორის ასეთიდანგრევის შემთხვევაში, ინსტალაციისინსტრუქციებსა და სპეციფიკაციებში მოცემული ინფორმაციის მიხედვით.

5. ლუპვდგრასანდდფსრსვალვეოპოსდბლებალნცგდპერ ლვალ
ვეფრ რუბბერსვალნგბანდარნდჭე ედგეტრსვალჭე სტრუქტურ. ლვიტრსვალ
ბე რუნდსტრონ, ნოტფრ ედ ჰეეგ ნდ ნოტრნგ ონ ჰრნგ ხელლცნგ წრუ.
6. ასცგრთლნდდფძგრმა ტრილსვალზალმინიუმ -ეხსტრუდსეცტნს.
7. იფძგრსწიბჰრმოვაბლცრუ სვალვეფ ხედბლდქ ფრჰორიზნტლრსუპვლანდ
სვალბე სიმდფრუასონბლტრწანდველტუ აბმ ახიმ უმ ფლწ კონდტონსბუწიწ
კონდჯრტრონ ტ ვოდ ლუმპნგ" ბმრიმ უმ ფლწ ტონდტონს
8. თვე ჩონტრსვალბე რუსონხბლ ფრენსურონ, ტაბ სუპვლცრთლნდფსრ
სუფძტონსგიე ჭე კრუცპარდხრუტონანდტრწ წიწოუტნყ დჯდსიტ დრუვჰბ
ორუნდუჭრთ.

❖ *SQUARE DIFFUSERS*

შქუარე სუპვლდფძგრსვალბე ლუვრფცე ტაპე წიწ რიმ ოვაბლცრუ, ოპოსდბლდ დმ პერ
ანდქუალზნგ გრდ.თვე სქუარ რუტრ დფძგრსვალბე ჭე სმ ე ტაპე ასჭე სუპვლწიწოუტჭე
დმ პერანდქუალზნგ გრდ

❖ *GRILLES*

შდწ ალსუპვლცრთლნდსვალბე დოუბლდფძგრტონ ტაპე წიწ რნდივიდუალლამბლდფრტონგნდ
რეარბლდქ ანდოპოსდბლდედმ პერ თვე რუტრ გრთლნდსვალლრბე დოუბლდფძგრტონ ტაპე
წიწფძმპ ერსნ

❖ *SLOT DIFFUSERS*

ინტარსლთლდფძგრსვალბე კონტრუბლდფრმ ეხსტრუდ ალიმინიუმ სცტონსწიწ პოწდრ
კარბდფრმ. თვე კოლრთმ ანბ ცილნგ გრდ, კომპლშ წიწ ფცტრთმ ადებენდსანდენდ
ცაპს ადჯსტბლ ჰორიზნტლფლპრ ბლდეს, აკუსტიკლლეკ პლნუმ ბოხეს წიწ ჰინგრლ ჰორიზნტლ
დფძგრსანდვოლუმ ე დმპ ერსთვე კოლრთრბე გრილნდლდფძგრსვალბე ტრჭე აპრუვლ
ოფვე რეჰვცტ

❖ *DISK VAVLE*

ძცVაფე სვალბნსსტრვალუმ რიმ ვაფე რნგ, ცენტრლსცანდნსჭდრტონ სჭ ფრმ ე. თო
გუარნტე ა პერფცტრლჭე ვაფე რნგ სვალბე ფლწ წიწბ პერჰერალსტრ თვე აირ
ვოლუმ ე ფლწ ძადუსტბლ რეზულტნგ ჭე ცენტრლსცჭიცვალფრ ჭე გაპ ბეწ ეენ ჭე ლსცანდ
ვაფე რნგ.

❖ *LOUVRES*

1. თჰე ჩ ონროცტრისჰალლ სუპპლ ანდ ისსტლანყ ოუსმდ ლუვრს, წჰიცჰ არე ტო ბე აფფიდ ტოლუცტდრეცხ. თჰე ცოლორ ფნისჰ, სჰალლ ბე ტო მე აპპროვალოფ მე რეჰიტცტ თჰე სე ლუვრს სჰალლ ბე სუპპლიედ წით სლევეს ფორ მე აპპროპრიატე ოპენინგს ანდ წით ფულლ ინსტალლატიონ ინსტრუცტიონს.

2. ოუვრს სჰალლ ბე ეხტრუდდ ალუმინიუმ ფრამ ე წით ალუმინიუმ ბლადეს, ცორროსიონ რესისტანტ ანდ სჰალლ ნოტ ბე ლესს თჰან 2 მ მ თიცკნესს ანდ სჰალლ ბე ფორმლდ ფურ ლოასი ნოტ ფეიშნტე

3. ეჰინდ ეაცჰ ლუვერ სჰალლ ბე ინსეცტ ესჰ სცრეენ 10 ხ 10 მ მ მ ალუ ფრამ 2 მ მ დიამ ეტერ წირე. თჰე სცრეენ სჰალლ ბე ცლამპედ ბყ ა 20 მ მ ფრამ ე ანდ სჰალლ ბე ფორმლფუიხდ ტოთჰ ოუტრ ედგეს ოფ მე ლუვრ თჰე სცრეენ ანდ ფრამ ე სჰალლ ბე ჰოტდიპ გალვანიზედ აფტერ ფაბრიცატიონ. თჰე ტოტლ სტრუცტურე ის ტო ბე წეატჰერპროოფ ანდ მე ბლადეს არე ტო ბე დესიგნედ სუტ ბლე ტო რევენტ ინგრესს ოფ რაინ წატერ.

Appendix C

ოფის ირიბად ვენტილირებადი სივრცე :

Description of premises						Temperature condition				Heating & cooling			Ventilation			Fire Ventilation				
						Summer (Indoor)		Winter (Indoor)		Total Loads				Exhaust		Total Loads			Mechanical System	
Space Index	Type of premis	Total area	Height	Volume	Amount of people	DB	RH	DB	RH	Heating	Cooling	Mechanical System	Design supply	design exhaust	Mechanical System	Final Supply air	Min ACH	Final Exhaust air	Supply system	Exhaust system
		m2	m	m3		°C	%	°C	%	W	W					m3/h	-	m3/h		
Space 1	ოფისული ფართი (კაბინეტი)	128.4	2.8	359.5	26	22	50	21	50	12900	31300	4 1 (.ნ.)	530	480	.ლ.	5033. 28	20	7890. 4	ჭ ვენტილირებადი	შენობის ხაზებზე
Space 1	ოფისული ფართი (კაბინეტი)	95.8	5.8	555.6		22	50	21	50			4 1 (.ნ.)	390	350	.ლ.	7778. 96	20	11112. 8	ჭ ვენტილირებადი	შენობის ხაზებზე
Space 2	ტუალეტი	34	2.8	95.2	-	22	50	21	50	-	-	-	450	-	. .	1332. 8	20	1904	ატმოს ნი	შენობის ხაზებზე
Space 4	შიდა სანიტარული კვანძი	36	2.5	90.0	-	22	50	21	50	1250	2750	4 1 (.ნ.)	90.00	-	. . + .	2520	40	3600	ატმოს ნი	შენობის ხაზებზე
Space 5	მზის ანაკრები ენერგიით მომარაგების ფართი	15.2	2.8	42.6	3	22	50	21	50	1850	5700	4 1 (.ნ.)	110	90	.ლ.	-	-	-	-	-
Space 6	[illegible]	3	2.8	-	-	22	50	21	50	-	-	-	-	240	.	-	-	-	-	-
Space 7	[illegible]	2	2.8	-	-	22	50	21	50	-	-	-	-	160	.	-	-	-	-	-
Space 8	[illegible]	23	2.8	64.4	-	22	50	21	50	1500	3200	4 1 (.ნ.)	-	-		-	-	-	-	-
LEVEL +1																-	-	-		
Space 9	[illegible]	36				22	50	21	50	2500	6700	4 1 (.ნ.)	150	135	.ლ.	-				
Space 10	[illegible]	4	2.8	-	-	22	50	21	50	-	-		-	400		-	-	-	-	-
Space 11	[illegible]	39	2.5	97.5	-	22	50	21	50	1200	1400	4 1 (.ნ.)	695	-	.ლ.	1365	20	1950	ატმოს ნი	შენობის ხაზებზე
Space 12	[illegible]	4	2.8	-	-	22	50	21	50	-	-	-	-	320		-	-	-	-	-
Space 14	[illegible]	7	2.8	19.6	-	22	50	21	50	-	-	-	-	50	.ლ.	-	-	-	-	-
Space 15	[illegible]	17.1	2.8	47.9	-	22	50	21	50	1000	2400	4 1 (.ნ.)	-	300	.ლ.	-	-	-	-	-
Space 16	[illegible]	11.1	2.8	31.1	-	22	50	21	50	-	-	-	900	-	.ლ.	-	-	-	-	-
Space 17	[illegible]	13.1	2.8	36.7	-	22	50	21	50	1000	2300	4 1 (.ნ.)	-	230	.ლ.	-	-	-	-	-
Space 18	[illegible]	17.5	2.8	49.0	-	22	50	21	50	1000	3000	4 1 (.ნ.)	-	315	.ლ.	-	-	-	-	-
Space 48	[illegible]	7	2.8	19.6	-	22	50	21	50	-	-	-	-	110	.ლ.	-	-	-	-	-
LEVEL +2																	-	-		
Space 19	[illegible]	17.3	2.8	48.4	2	22	50	21	50	2000	4500	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 20	[illegible]	17.1	2.8	47.9	2	22	50	21	50	1000	3350	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 21	[illegible]	18.3	2.8	51.2	2	22	50	21	50	1000	3370	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 22	[illegible]	22.2	2.8	62.2	2	22	50	21	50	1100	1000	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 23	[illegible]	12	2.8	33.6	-	22	50	21	50	-	-	4 1 (.ნ.)	-	90	. . + .	-	-	-	-	-
Space 24	[illegible]	26	2.8	72.8	2	22	50	21	50	1600	2000	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 25	[illegible]	13.6	2.8	38.1	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 26	[illegible]	13.8	2.8	38.6	2	22	50		50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 27	[illegible]	13.9	2.8	38.9	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 28	[illegible]	13.7	2.8	38.4	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 29	[illegible]	13.8	2.8	38.6	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 30	[illegible]	13.4	2.8	37.5	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
LEVEL +3 (Typical)																	-	-		
Space 31	[illegible]	17.7	2.8	49.6	2	22	50	21	50	2000	4500	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 32	[illegible]	14.1	2.8	39.5	2	22	50	21	50	1000	2650	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 33	[illegible]	13.8	2.8	38.6	2	22	50	21	50	1000	2650	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 34	[illegible]	17.3	2.8	48.4	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 35	[illegible]	11.2	2.8	31.4	-	22	50	21	50	-	-	-	-	90	. . + .	-	-	-	-	-
Space 36	[illegible]	25.5	2.8	71.4	2	22	50	21	50	1600	2000	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 37	[illegible]	13.9	2.8	38.9	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 38	[illegible]	13.8	2.8	38.6	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 39	[illegible]	13.9	2.8	38.9	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 40	[illegible]	13.7	2.8	38.4	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 41	[illegible]	13.8	2.8	38.6	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
Space 42	[illegible]	13.4	2.8	37.5	2	22	50	21	50	1000	2700	4 1 (.ნ.)	80	80	. . + .	-	-	-	-	-
LEVEL -1																	-	-		
Space 43	[illegible]	20.5	2.8	57.4	-	-	50	-	50	-	-	-		120	. . + .	-	-	-	-	-
Space 44	[illegible]	18	2.8	50.4	-	-	50	-	50	-	-	-		165	. . + .	-	-	-	-	-
Space 45	[illegible]	13.8	2.8	38.6	-	-	50	-	50	-	-	-		165	. . + .	-	-	-	-	-
Space 46	[illegible]	14.7	2.8	41.2	-	27	50	21	50	By AHU	By AHU	-	1860	2140	. . + .	-	-	-	-	-
Space 47	[illegible]	15.6	2.8	43.7	-	18	50	20	50	-	10000	V eV			. . + .	-	-	-	-	-

Appendix D

დწესე ცაღდებრნს სპალბე აპროგედ ბყ შ ტნხყნტრლდერდპარშ ნტ.

Lift Pressurization Calculation:

ELEVATOR PRESSURIZATION: (Design of Smoke Managament Systems Handbook)

OPEN DOOR SYSTEM

$Q = K_f * A_l * (\Delta P)^{1/2}$

Q = Flow Rate (cfm)
K_f = Coefficient, 2610
A_l = Flow Area, ft^2
ΔP = Pressure Diff., **0.10**, in H_2O

Table 1

Structural Component	Number of item	Height (ft)	Width (ft)	Depth (ft)	Area (ft^2)	Flow Area** (ft^2)	Total Leakage Area (ft^2)
Doors							
closed	14	7.2	3.6		25.92	0.600	8.40
open*	1	7.2	3.6		25.92	0.500	12.96
closed	0	0	0		0	0.300	0.00
open*	0	0	0		0		0.00
closed	0	0	0		0	0.600	0.00
open*	0	0	0		0	0.500	0.00
Walls	4	151.9	8.8	9.1	5438.02	0.0015	8.16
Ceiling	1		8.8	9.1	80.08	0.0005	0.04004
						Total =	29.56

Total Flow Area: (summed from Table 1) Al = 29.56 ft^2

Coefficient: Kf = 2610

Pressure Difference: ΔP = 0.1 in H20

Volumetric Flow Rate: Q = 24395.06 cfm + 2500 cfm

Q = 26895.06 cfm

NOTES

Eqn. 4.8a

905.2.1 (1997 Seattle Building Code)

* half of the geometric area was used in calculating the flow area for the open doors

**Flow area values taken from Design of Smoke Management Systems (Chapter 4) & '97 UBC

freight elevator door at level 00

freight elevator doors elsewhere

Flow area from UBC Sect. 905

2,500 additional cfm is required by code

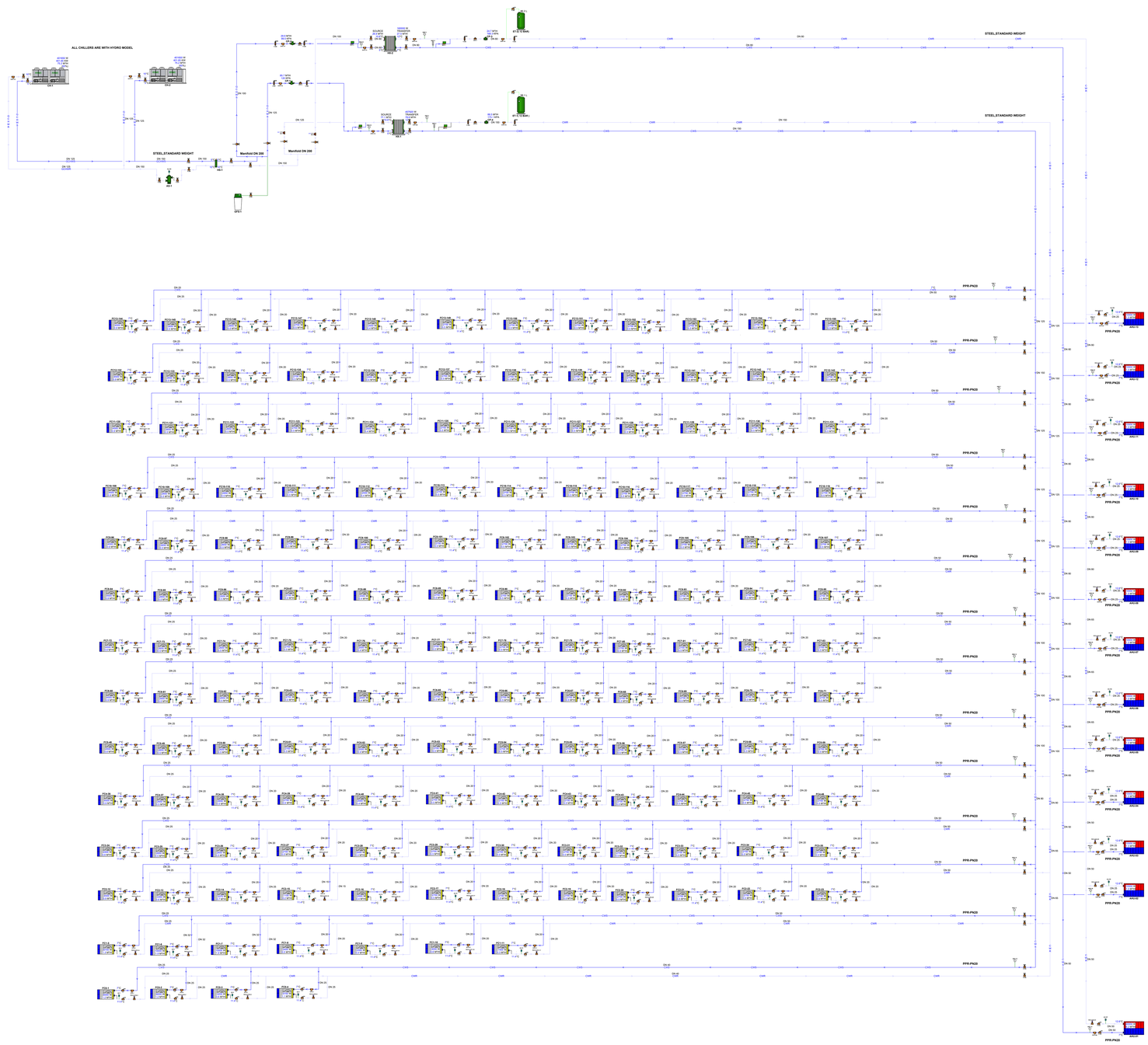
Staircase Pressurization Calculation:

PROJECT:	WYNDHAM SUPER 8 TBILISI-GEORGIA	REV. NO: DATE:	A 25.02.2022	
	STAIR PRESSURIZATION CALCULATION			
BUILDING DETAILS				
1	Bldg. Ht. from Lowest Level of Fire Service Access Excluding Roof Parapet		46.5	mtrs
2	Type of Building		High Rise	
3	Is provision of stair pressurization system mandatory?		Yes	
4	Is sprinkler system provided for fire protection?		Yes	
STAIRWELL DETAILS				
1	Length of Stairwell		5.7	mtrs
2	Width of Stairwell		2.7	mtrs
3	Total Height of Stairwell (Including Basement where applicable)		46.5	mtrs
4	No. of Levels in the Stairwell (Including Basements & Ground Floor)		16	Floors
5	Ceiling Height Upto		2.7	mtrs
6	Pressure Difference (Δp) between Stair & Adjacent Space		25	Pa
7	Average leakage ratio for walls (NFPA 92, Table A.4.6.1)		$0.11x10^{-3}$	
8	Average leakage ratio for floor/ceiling (NFPA 92, Table A.4.6.1)		$0.52x10^{-4}$	
STAIRWELL DOOR DETAILS				
1	Number of Stairwell Doors Per Floor (Typ.)		2	Nos.
	Door No :	A1 / A2		
	Size (WxH) mtrs :	0.9x2.1 / 0.9x2.1		
	No. of Door Leaves:	1 / 1		
	Door Closer Force:	25N / 25N		
2	Doors A1 & A2 are arranged in Series or Parallel?		Parallel	
3	Average Gap Between Door Leaf & Door Frame		1.8	mm
4	Select 3 Doors likely to be opened during evacuation			
	(a) Exit Door-1	Select Door Number =>	A1	
	(b) Exit Door-2	Select Door Number =>	A2	
	(c) Exit Door-3	Select Door Number =>	A3	
CALCULATIONS				
1	Leakage Area of Gaps in Stairwell Walls,Ceiling & Floor =		0.09	m^2
2	Leakage Area of Gaps around Doors =		0.35	m^2
3	Total Leakage Area of Gaps in Building Construction & Doors =		0.44	m^2
4	Airflow Through Gaps in Building Construction & Doors (Q1) =		1.82	m^3/s
	$Q1 = Kf * A * (\Delta P)^{1/2}$		1820	l/s
	where Q1 = Flow Rate (m^3/s)			
	Kf = Coefficient, 0.827			
	A = Flow Area, m2			
	ΔP = Pressure Diff., Pa			
5	Effective area of 3 open doors =		3.78	m^2
6	Airflow Through 3 Nos. Open Doors (Q2) =		3.86	m^3/s
	Q2 = A x V		3860	l/s
	where Q2 = Flow Rate (m3/s)			
	A = Effective Area of Open Doors			
	V = Maximum Velocity (1.02 m/s) per NFPA 92 Section 4.4.4.1.4			
7	Total Airflow (Qt) =		5680	l/s
8	Add Safety Allowance (10%) =		568	l/s
9	Stair Pressurization Air Flow Rate =		6248	l/s
10	Relief Air Requirement =		2040	l/s

Appendix E

ძ რნესანდ სპაცენამ ე ოფარფასარფ აცცროინგ ტოფბსდროწინგ:

Cooling System Hydraulic Schematic



FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

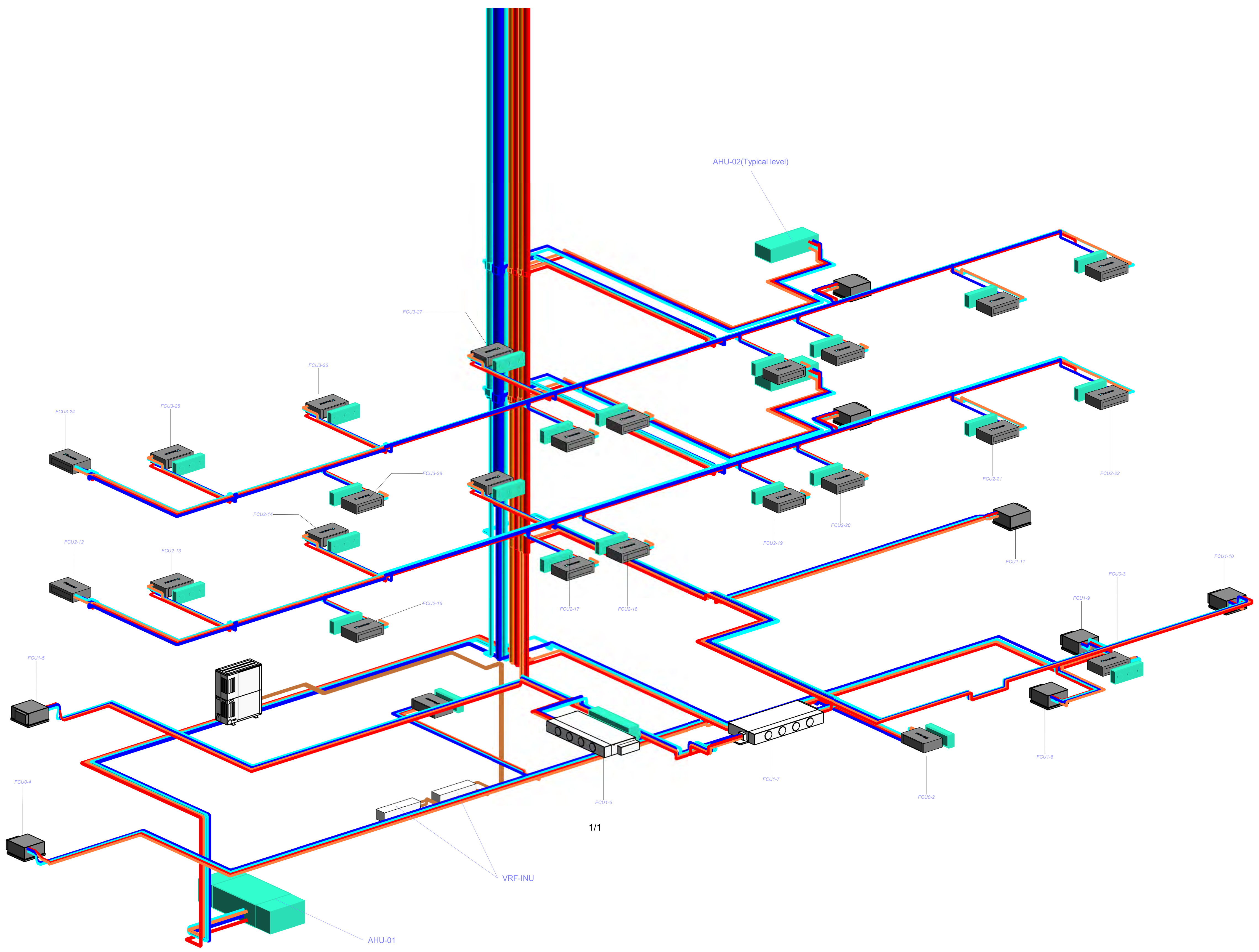
ALL DETAILED INFORMATION OF EQUIPMENTS ARE AVAILABLE IN APPENDIX-B

Heating System Hydraulic Schematic



FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

ALL DETAILED INFORMATION OF EQUIPMENTS ARE AVAILABLE IN APPENDIX-A



LEGEND:

SYMBOL	
(turquoise)	Fresh Air
(magenta)	Exhaust Air
(green)	Make up Air
(orange)	Smoke Exhaust
(purple)	Pressurization
(pink)	Kitchen Hood
(blue)	Chilled Water Supply
(cyan)	Chilled Water Return
(red)	Hot Water Supply
(light orange)	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

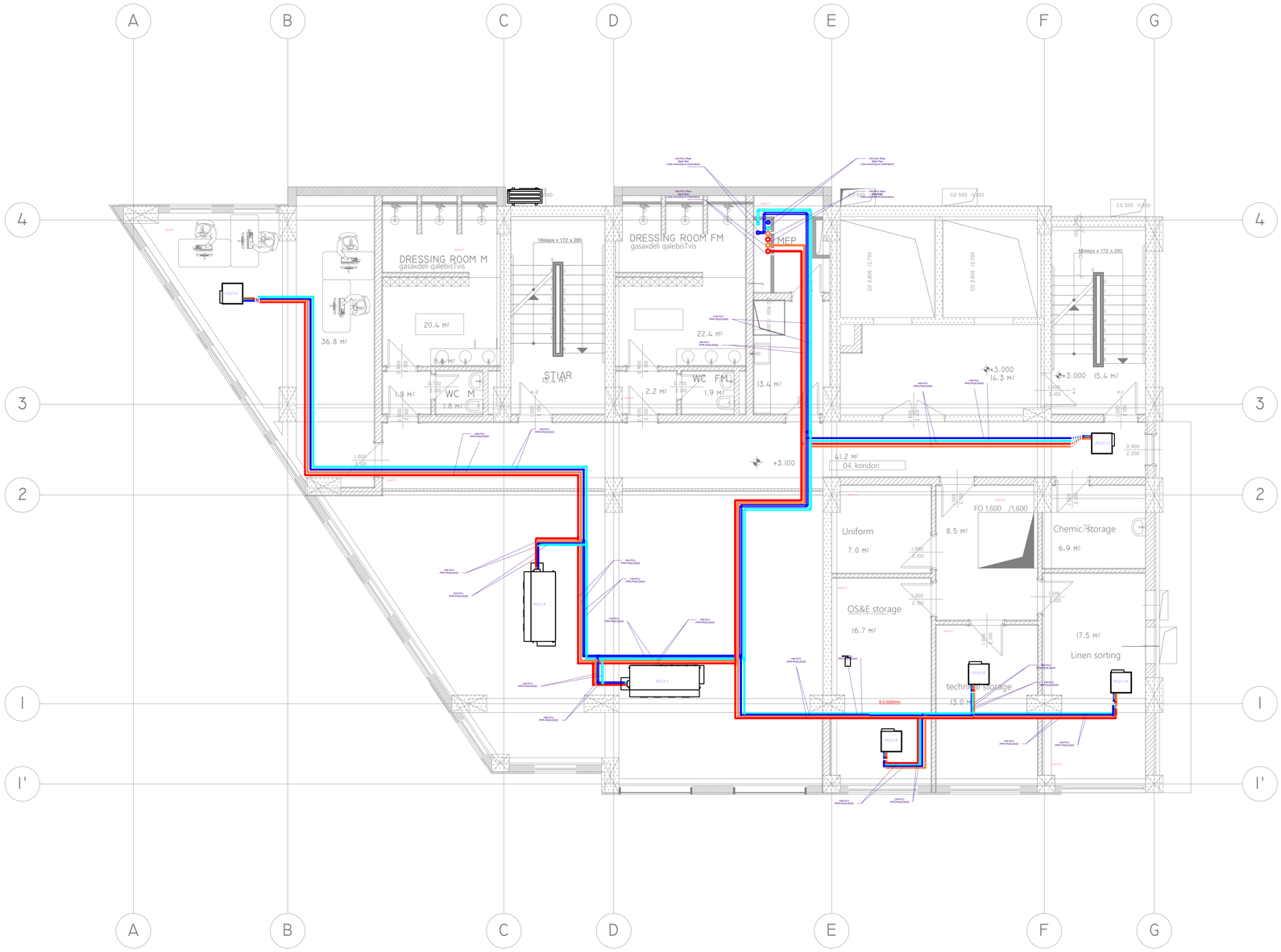
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME :

HEATING & COOLING 3D

DRAWING No.	W.S.8-HC-3D	SHEET:	1/1	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

+1 FLOOR
(+3.100)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct,Black Steel δ=1 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

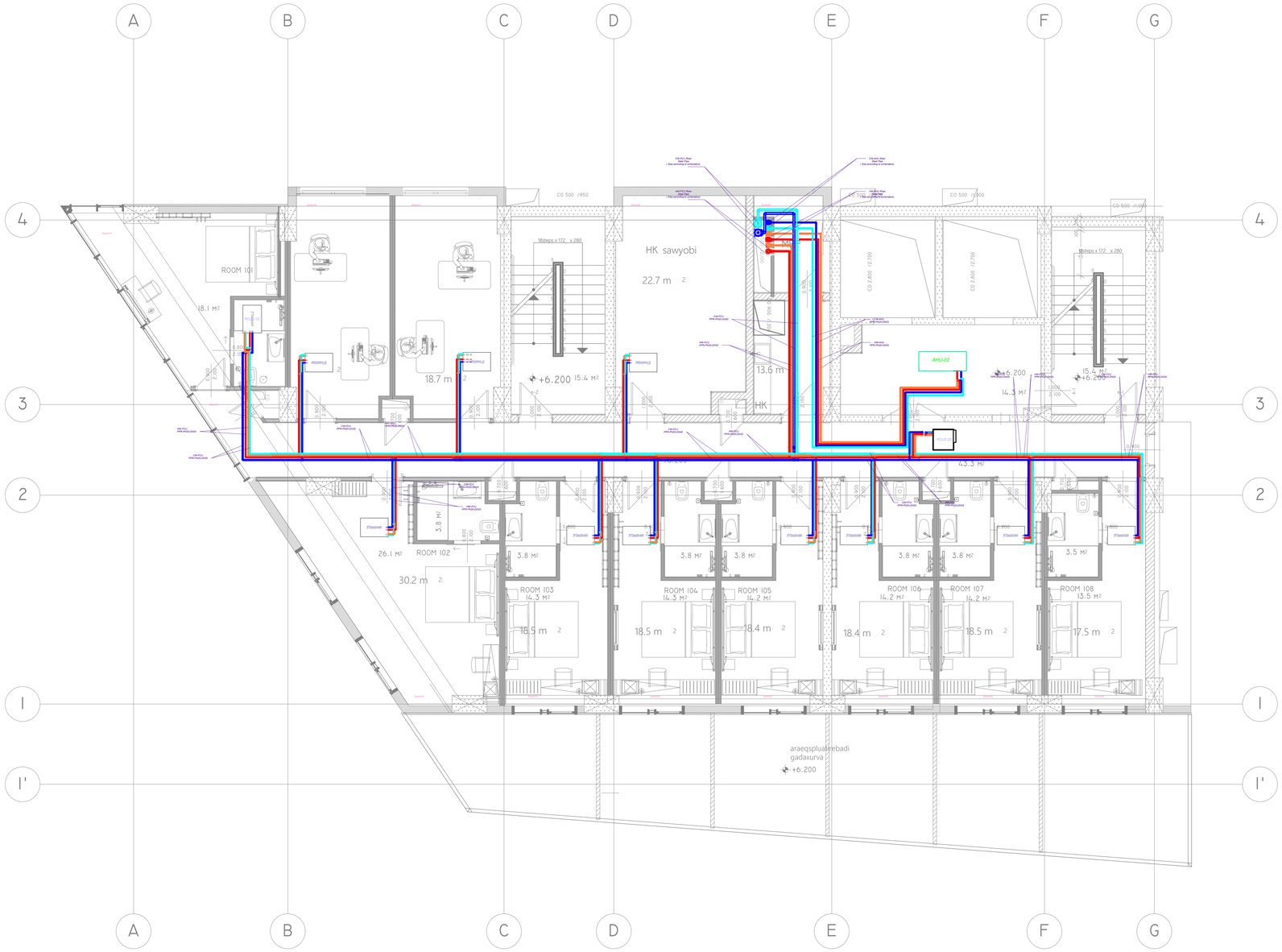
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Heating & Cooling
Level +1

DRAWING No.	W.S.8-HC-PLN	SHEET:	3/6	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

+2 FLOOR
(+6.200)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct,Black Steel δ=1 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

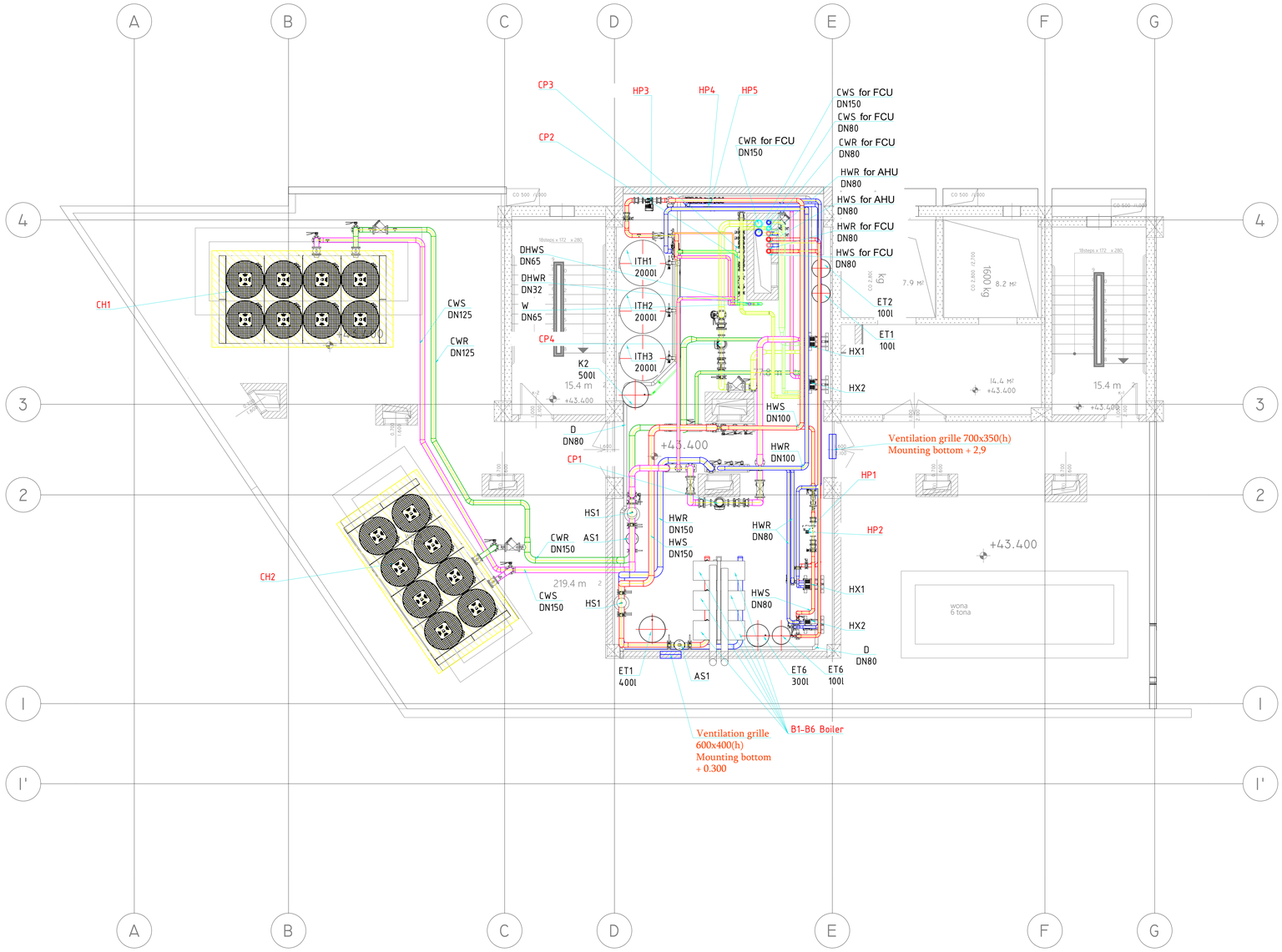
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Heating & Cooling
Level +2

DRAWING No.	W.S.8-HC-PLN	SHEET:	4/6	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

+14 ROOF
(+43.400)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct,Black Steel δ=1 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

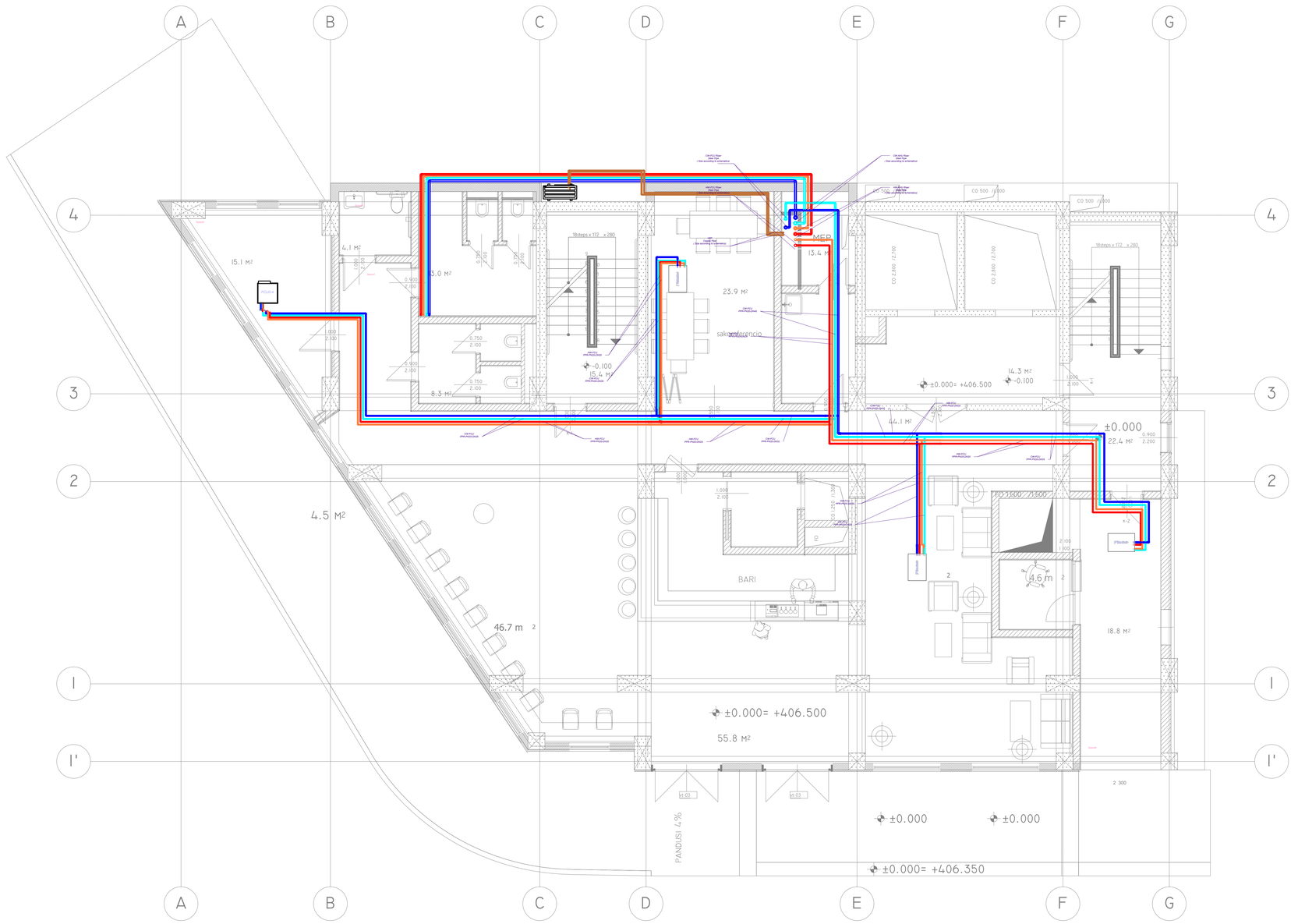
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Heating & Cooling
Level +14

DRAWING No.	W.S.8-HC-PLN	SHEET:	6/6	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

0 FLOOR
(±0.000)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct,Black Steel δ=1 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

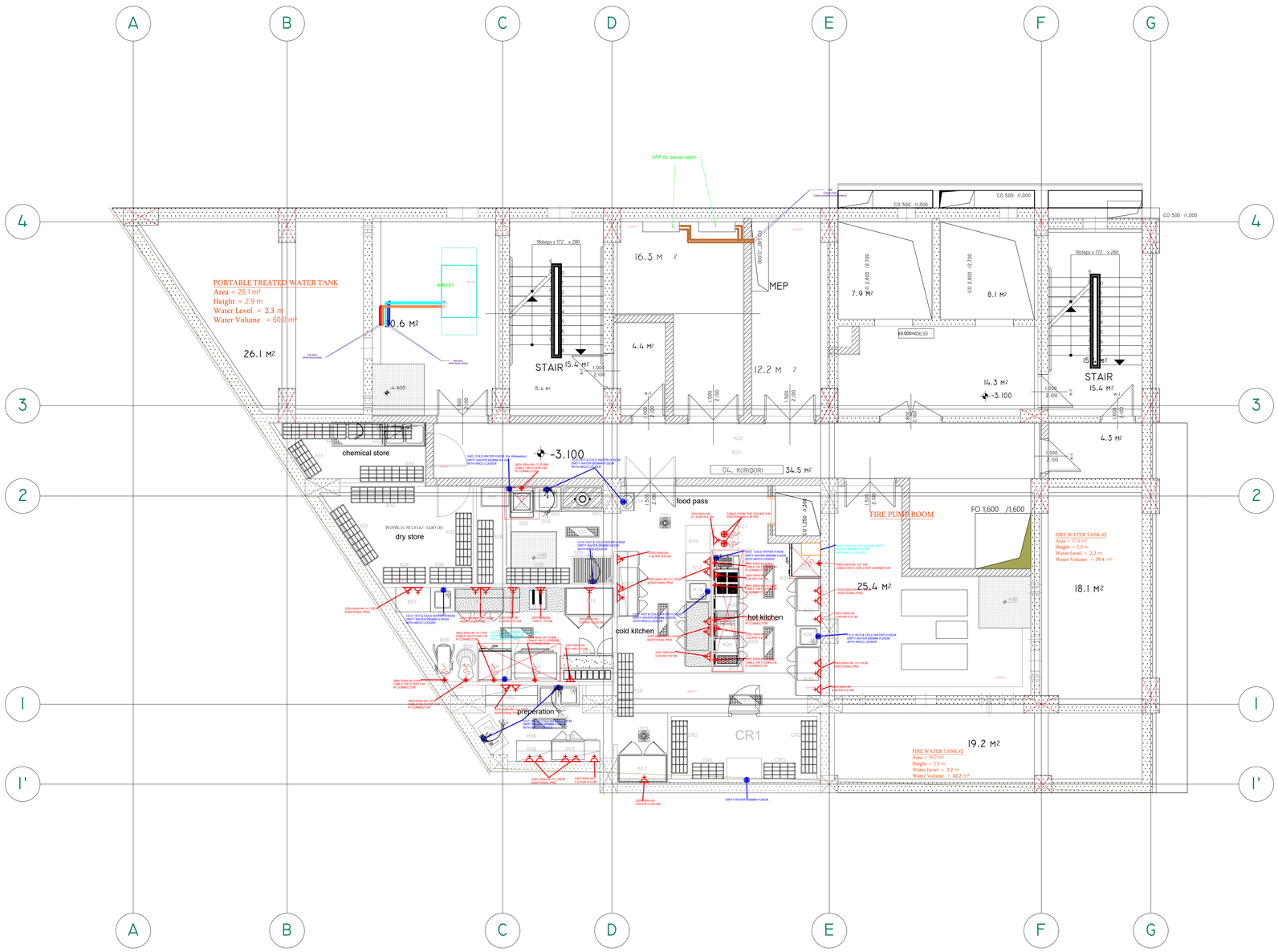
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Heating & Cooling
Level 0

DRAWING No.	W.S.8-HC-PLN	SHEET:	2/6	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

-1 BASEMENT
(-3.100)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct,Black Steel δ=1 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

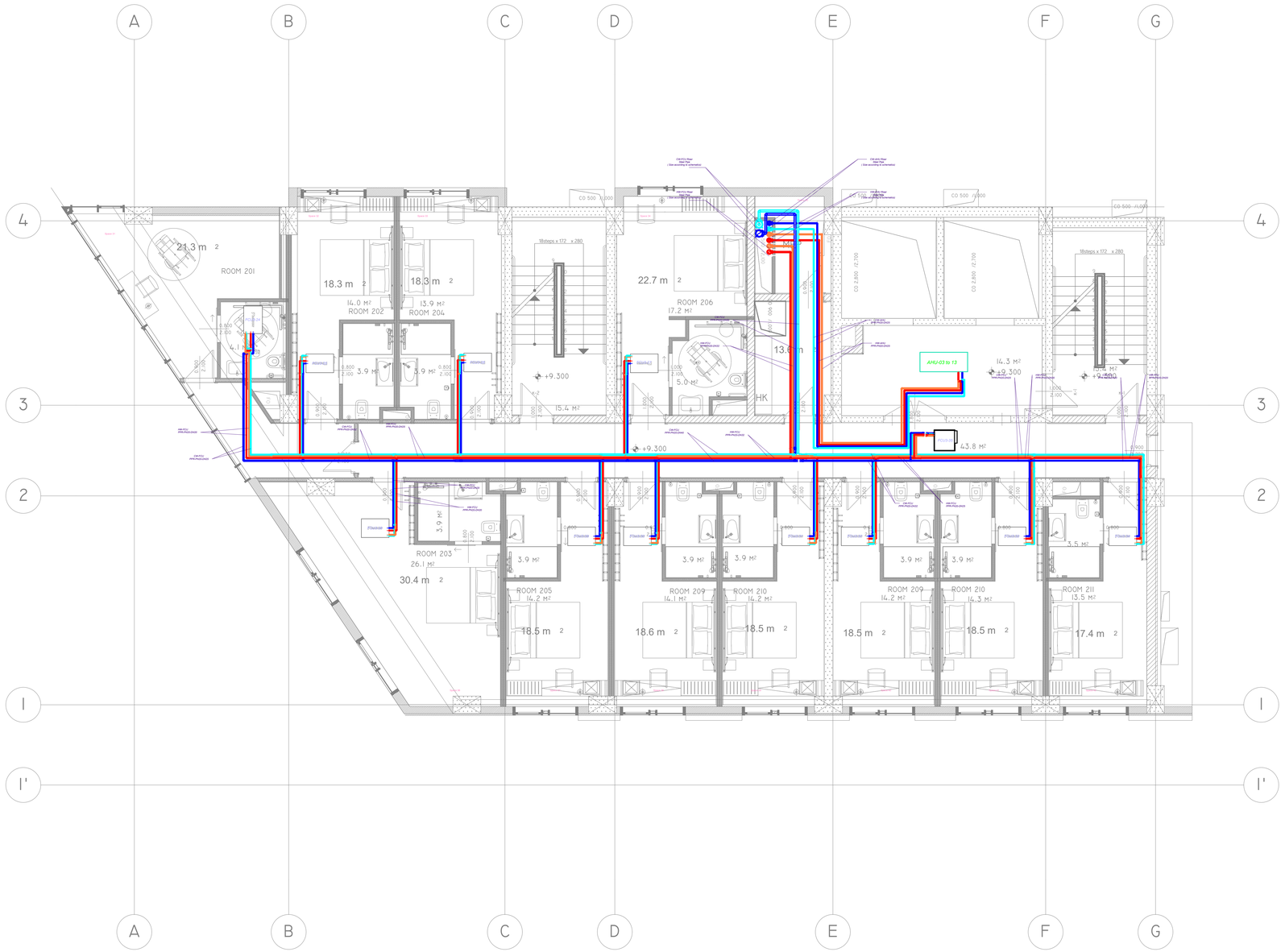
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Heating & Cooling
Level -1

DRAWING No.	W.S.8-HC-PLN	SHEET:	1/6	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

TYPICAL FLOOR



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct,Black Steel δ=1 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

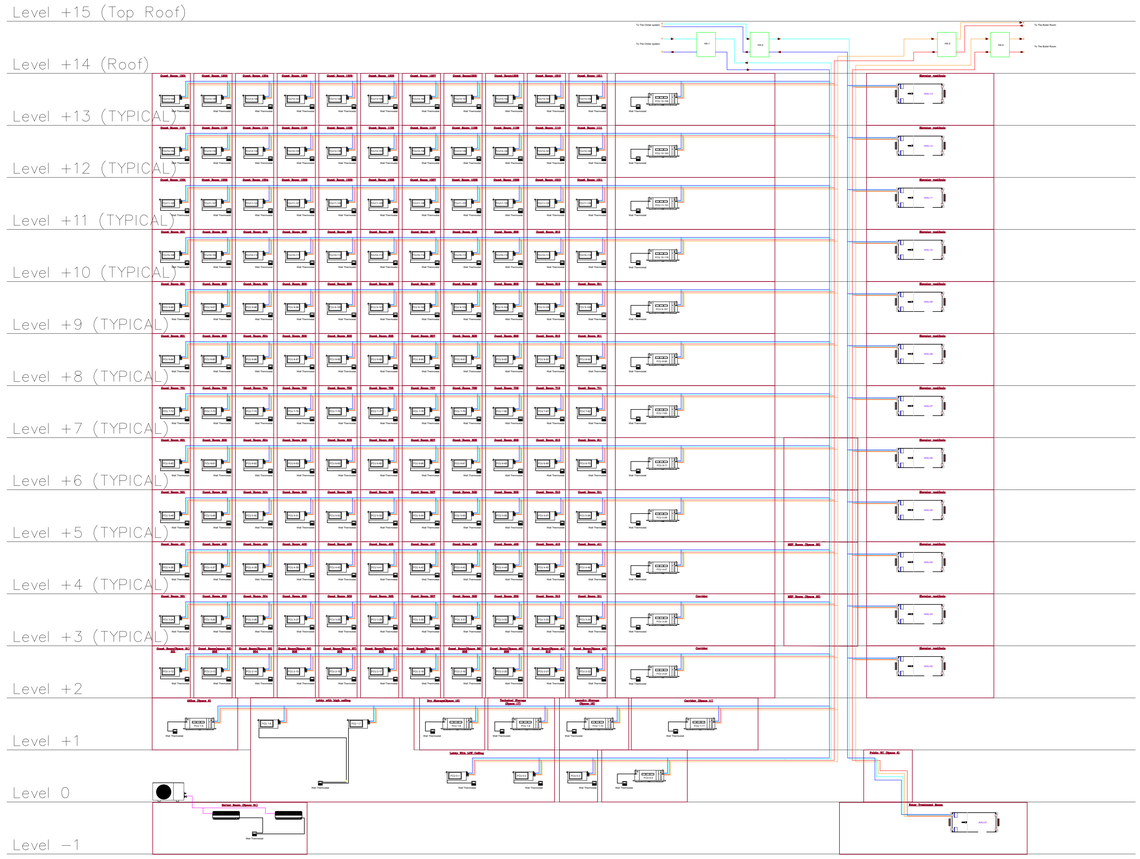
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Heating & Cooling
Level Typical

DRAWING No.	W.S.8-HC-PLN	SHEET:	5/6	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

Heating & Cooling (Working Principle)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return
	VRF

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

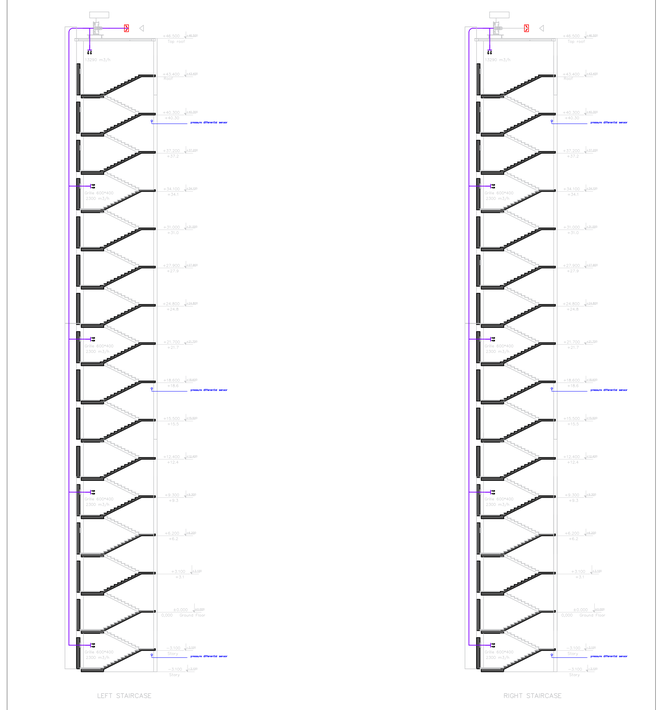
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME :

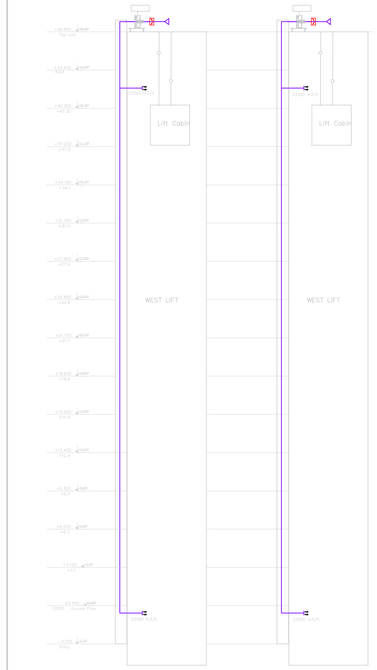
Heating & Cooling
Schematic

DRAWING No.	W.S.8-SCH-PLN	SHEET:	3/3	SIZE:	A0	SCALE:	1:50





STAIRCASEPRESSURIZATION



LIFTPRESSURIZATION

LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

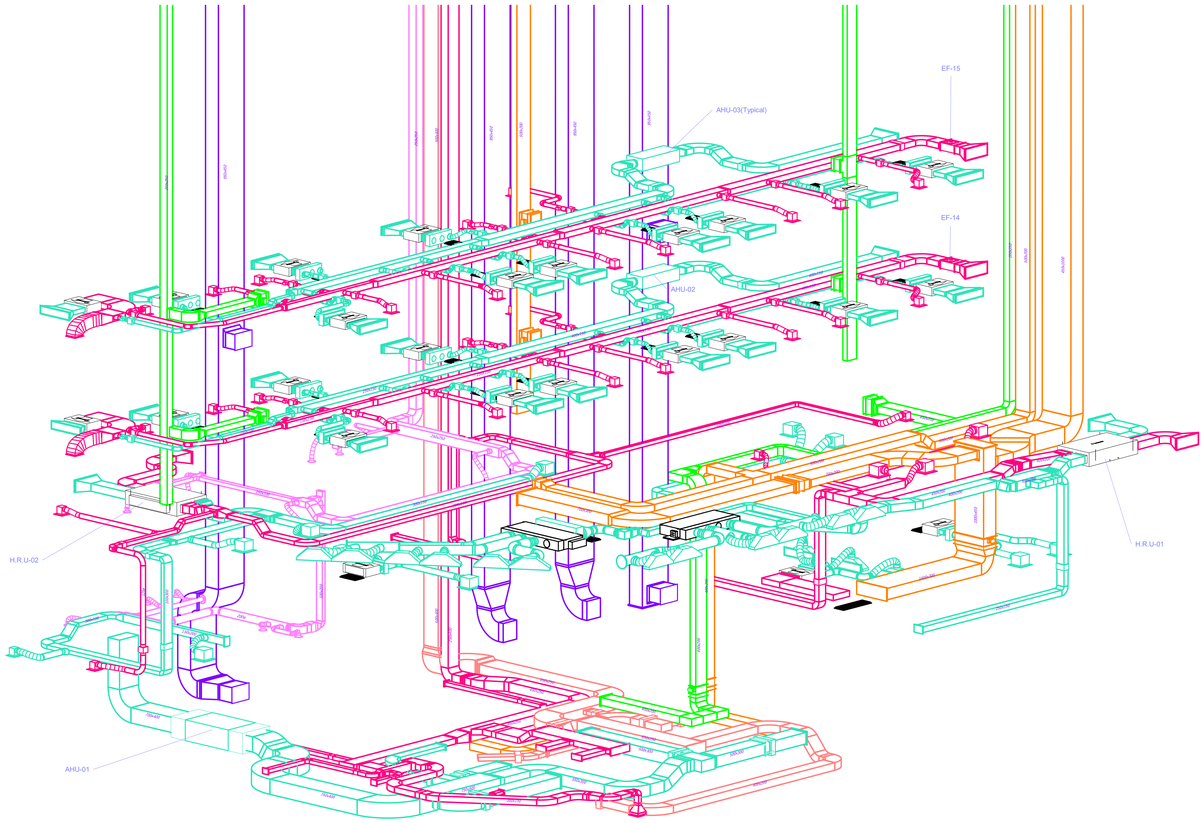
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Smoke Management
Schematic

DRAWING No.	W.S.8-SCH-PLN	SHEET:	2/3	SIZE:	A0	SCALE:	1:50



LEGEND:

SYMBOL	
	Fresh Air
	Exhaust Air
	Make up Air
	Smoke Exhaust
	Pressurization
	Kitchen Hood
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

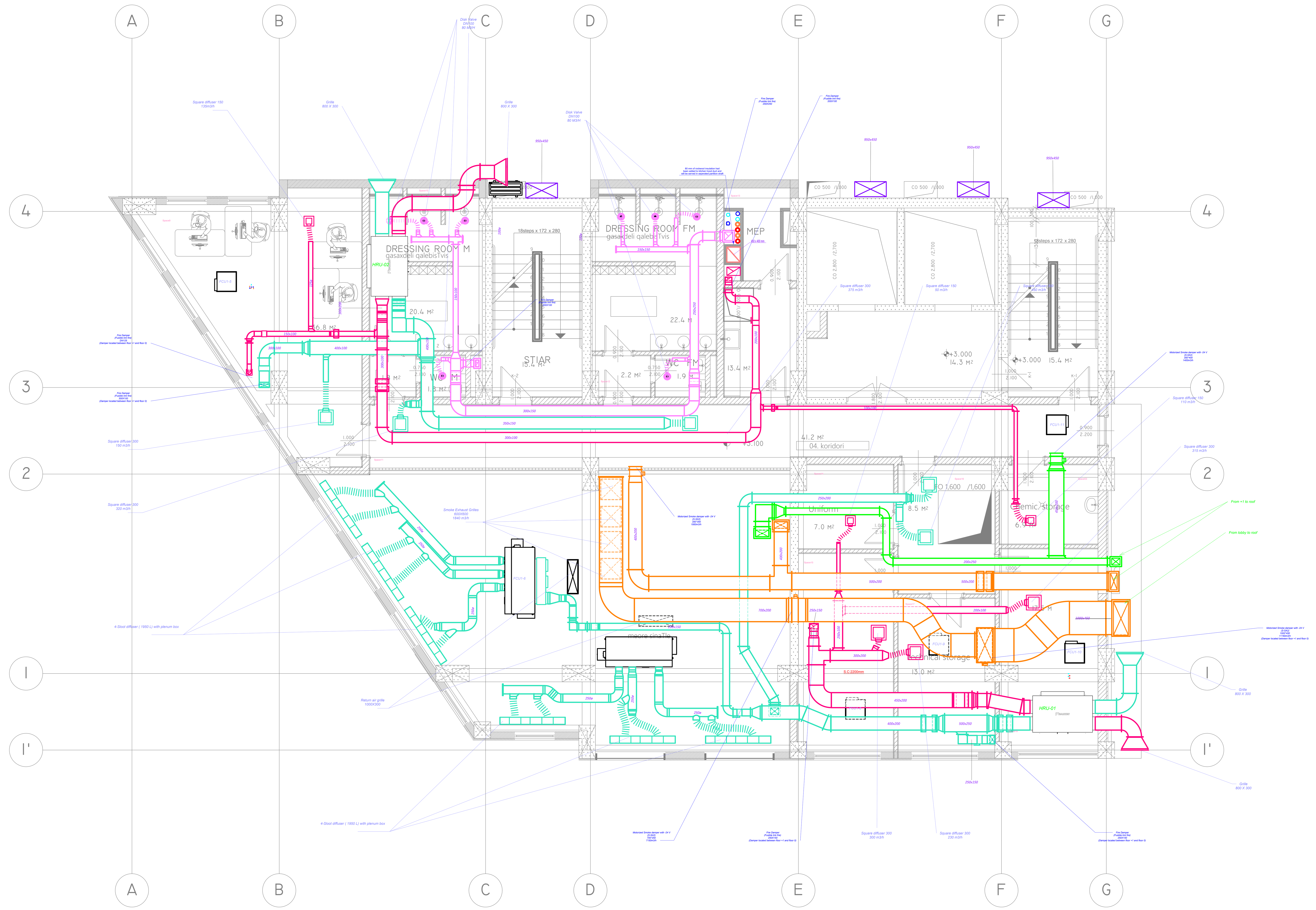
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

VENTILATION 3D

DRAWING No.	W.S.8-VN-3D	SHEET:	1/1	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

+1 FLOOR
(+3.100)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
(turquoise)	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
(magenta)	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
(green)	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
(orange)	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
(purple)	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
(salmon)	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
(blue)	Chilled Water Supply
(cyan)	Chilled Water Return
(red)	Hot Water Supply
(light orange)	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

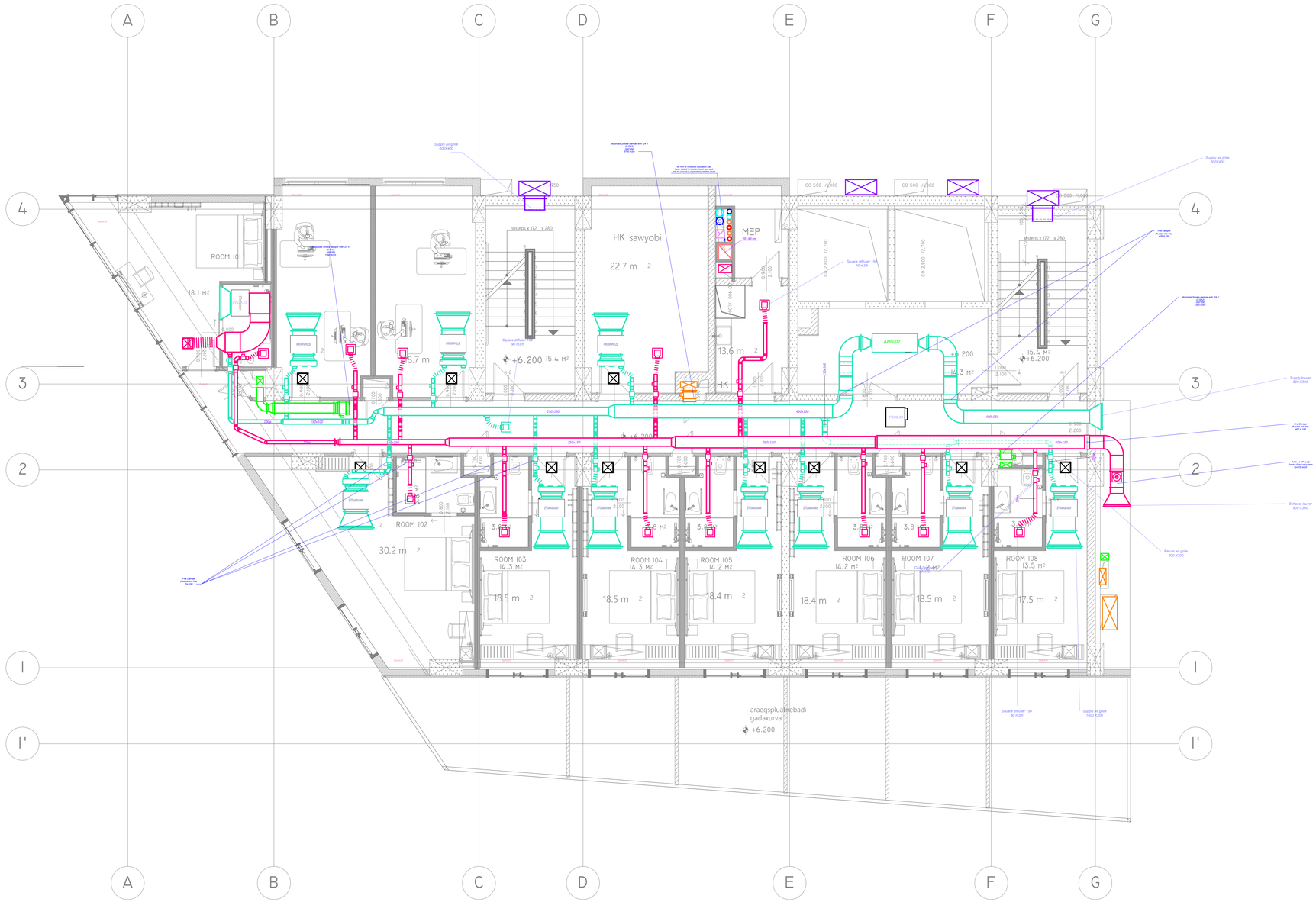
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME :

Ventilation
Level +1

DRAWING No.	W.S.8-VN-PLN	SHEET:	3/7	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

+2 FLOOR
(+6.200)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

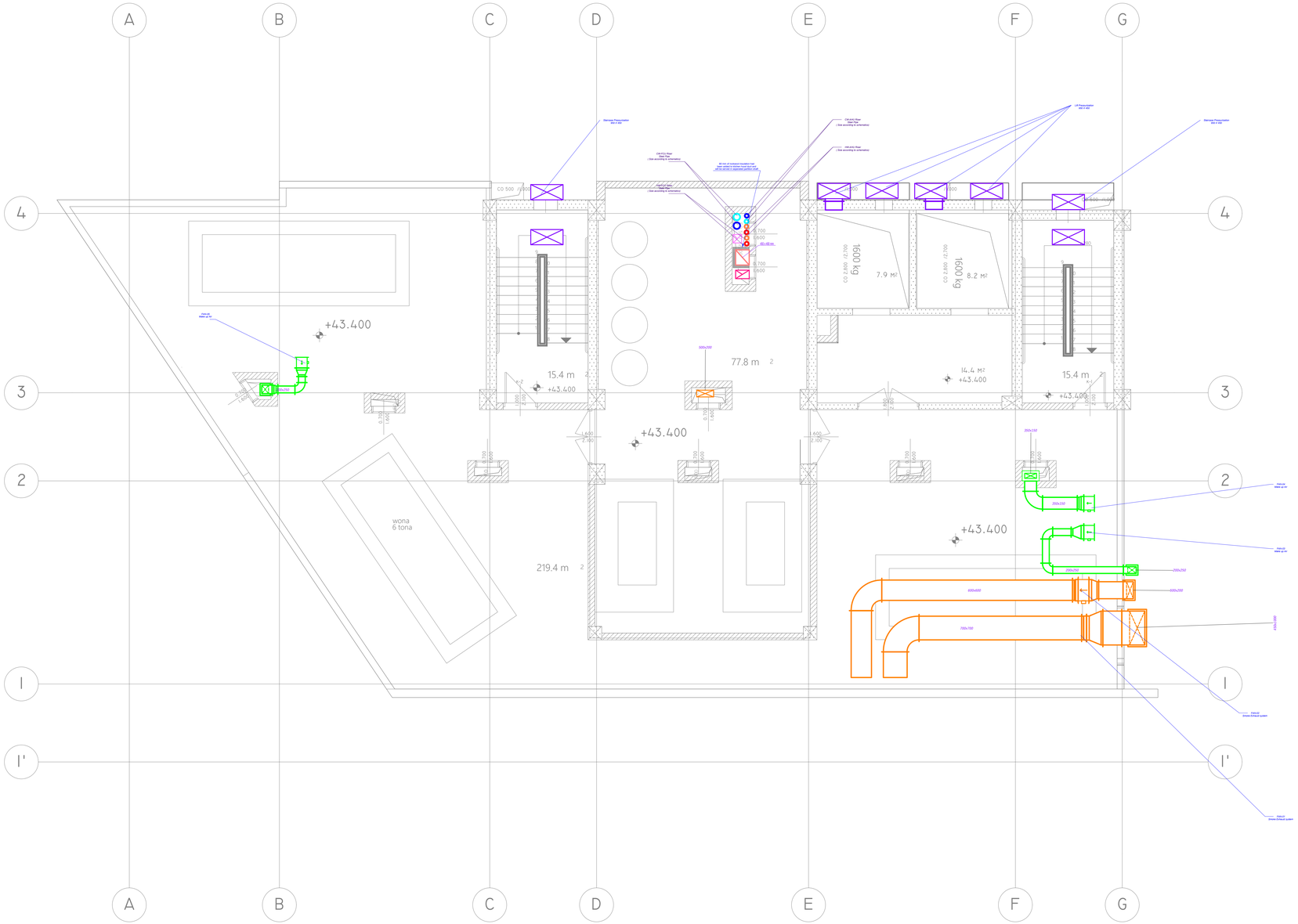
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Ventilation
Level +2

DRAWING No.	W.S.8-VN-PLN	SHEET:	4/7	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

+14 ROOF
(+43.400)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

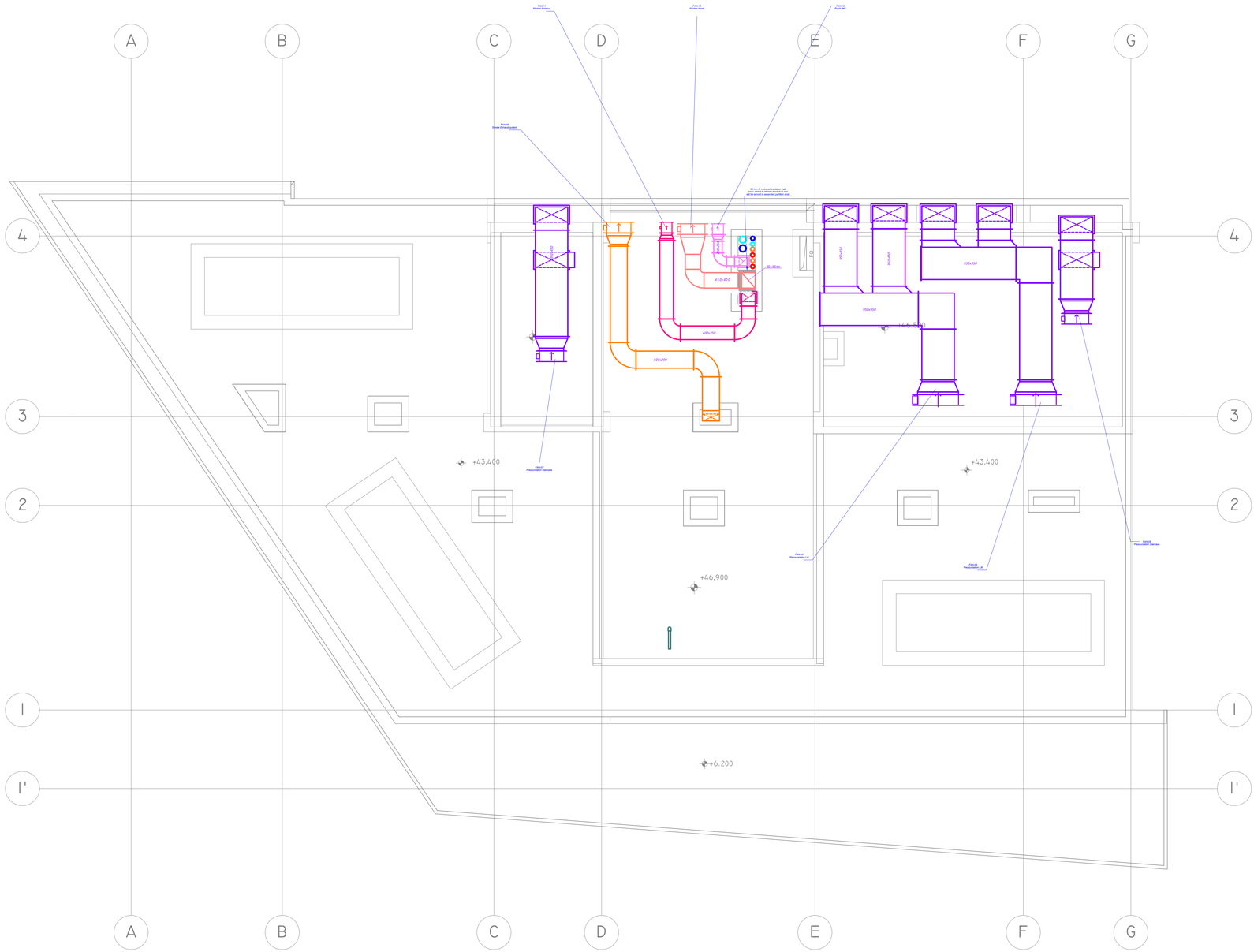
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

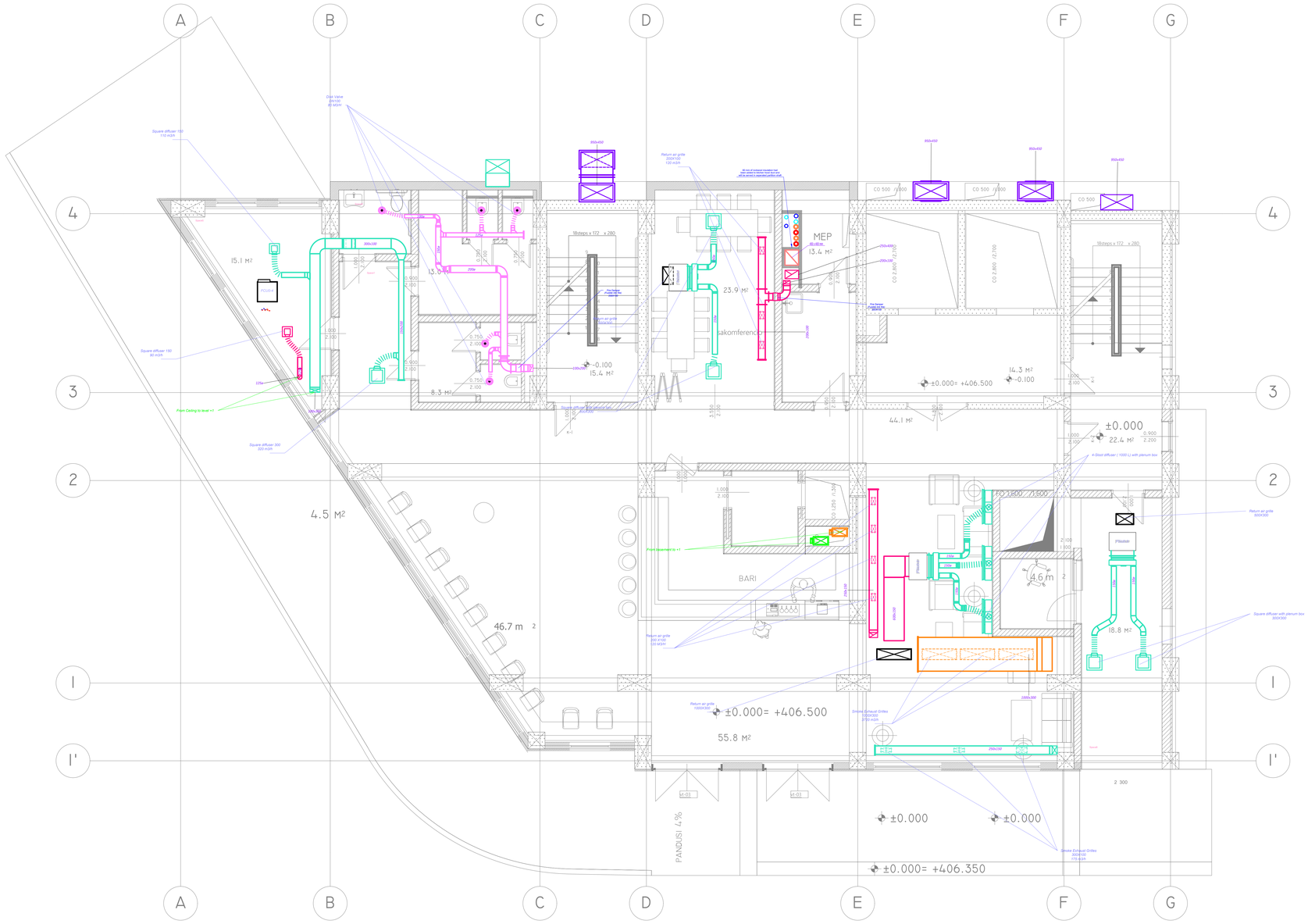
Ventilation
Level +14

DRAWING No.	W.S.8-VN-PLN	SHEET:	6/7	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

+15 ROOF
(+46.500)


A
B
C
D
E
F
G
4
3
2
I
I'
+43,400
+46,900
+6.200
+46,650
+43,400
400x250
350x350
410x410
400x400
350x350
350x350
350x350
350x350
400x400
400x400
400x400

0 FLOOR
(±0.000)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

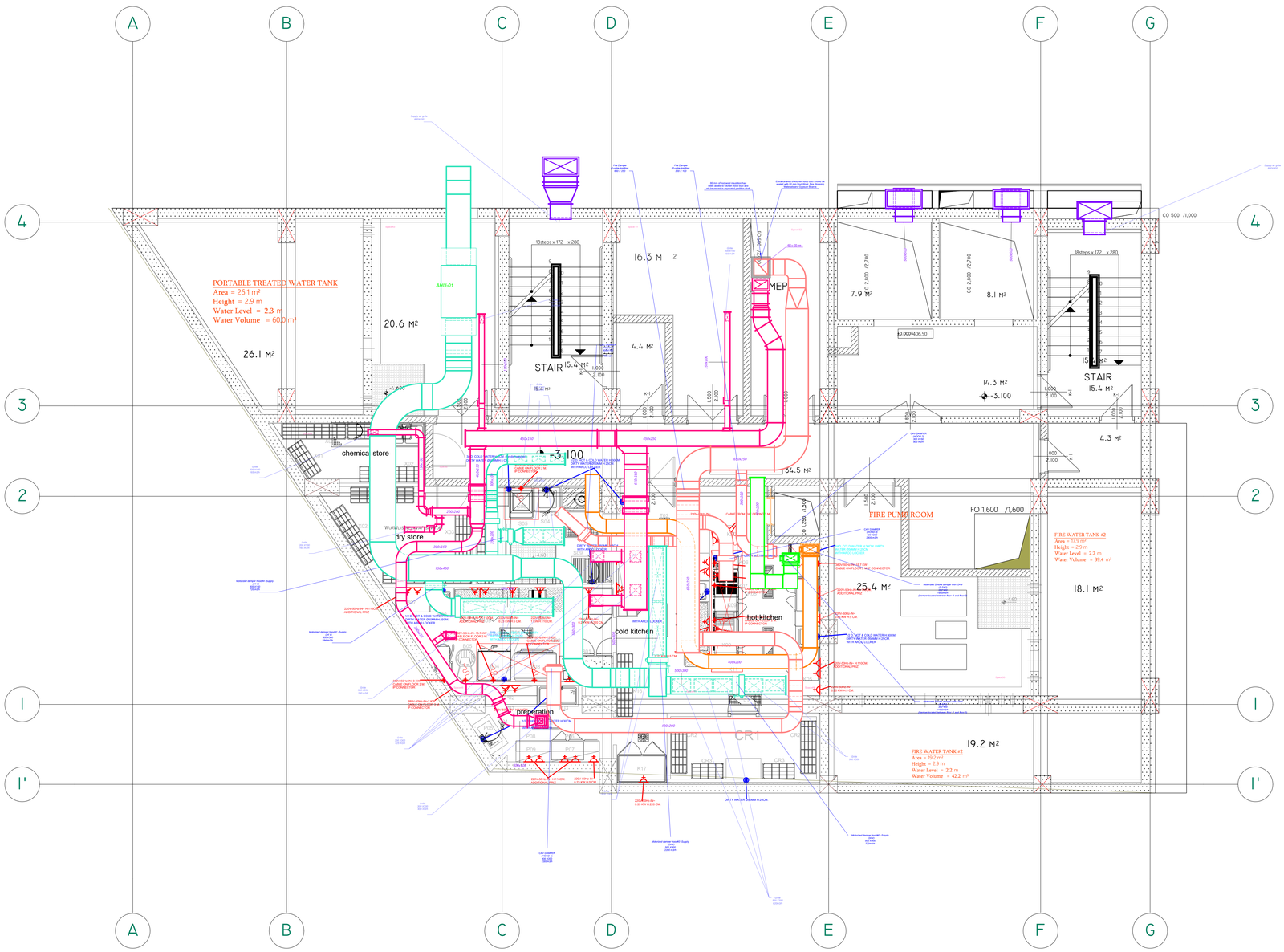
Baltic Business Development

DRAWING NAME :

Ventilation
Level 0

DRAWING No.	W.S.8-VN-PLN	SHEET:	2/7	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

-1 BASEMENT
(-3.100)



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct, Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

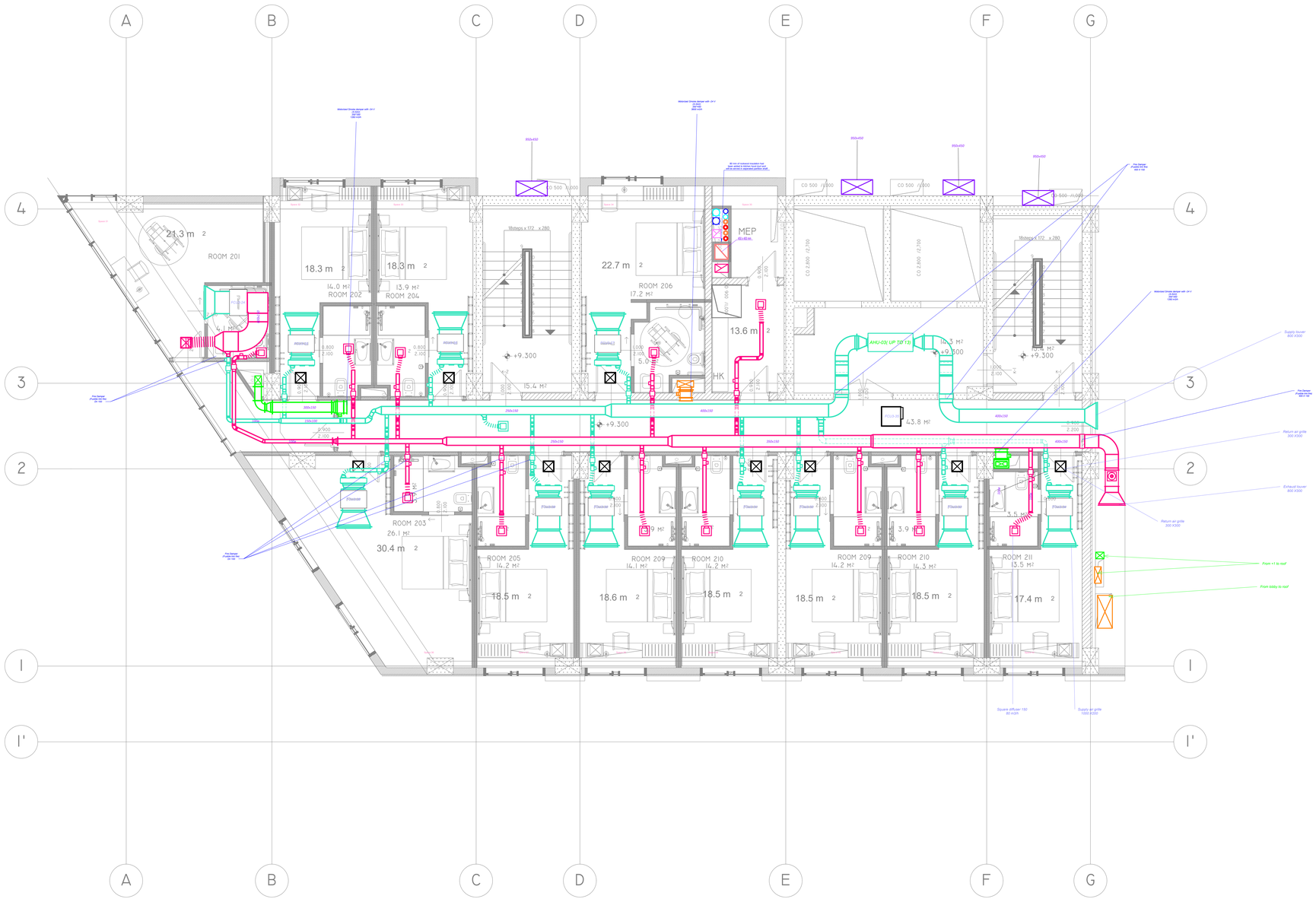
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME :

Ventilation
Level -1

DRAWING No.	W.S.8-VN-PLN	SHEET:	1/7	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

TYPICAL FLOOR



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Chilled Water Supply
	Chilled Water Return
	Hot Water Supply
	Hot Water Return

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME :

Ventilation
Level Typical

DRAWING No.	W.S.8-VN-PLN	SHEET:	5/7	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

Ventilation Schematic



LEGEND:

SYMBOL	DESCRIPTION
	Fresh Air Duct, Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Exhaust Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.6 mm, Rubber foam insulation δ=10 mm
	Makeup Air Duct,Galvanized steel sheet δ=0.75 mm,Rockwool insulation δ=70 mm
	Smoke Exhaust Duct,Black steel sheet δ=1.2 mm, Rockwool insulation δ=70 mm
	Pressurization Duct,Galvanized steel sheet δ=1 mm
	Kitchen Hood Duct, Black Steel δ=1.5 mm, Rockwool insulation δ=70 mm

CAV.D: Constant Air Volume Dameper
VAV.D: Variable Air Volume Damper
B.D:Balancing Damper
F.D:Fire Damper (Fusible Link)
M.S.D:Motorized Smoke Damper (24V)
M.D:Motorized Damper (24V)
AHU:Air Handeling Unit
H.R.U:Heat Recovery Unit
VRF:Variable Refrigerant Flow
FCU: Fancoil Unit
AHU: Air handling Unit
CH: Chiller
B: Boiler
AS: Air Separator
HS: Hydraulic Separator
HX: Heat Exchanger
ET: Expansion Tank
GFS: Glycol Feeding System
V: Valve
BV: Balancing Valve
PICV: Pressure In depended Control Valve
STR: Strainer
MXV: Mixing Valve (Thermostatic)
AV: Air Vent
HP: Heating Pump
CP: Cooling Pump

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS WHERE SHOWN ARE IN MILLIMETRES (mm) UNLESS STATED OTHERWISE.
2. REFER TO SCHEMATICS FOR FULL DETAILS ON HVAC SYSTEM.
3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS DRAWINGS.
4. THE CONTRACTOR SHALL REFER TO THE ARCHITECTS DRAWINGS FOR SETTING OUT DETAILS.
5. THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED FOR DESIGN PURPOSES ONLY AND SHALL NOT BE USED FOR CO-ORDINATION OR WORKING DRAWINGS PURPOSES.
6. WORKING DRAWINGS, SHOP DRAWINGS & INSTALLATION DRAWINGS SHALL BE PROVIDED BY THE RELEVANT SERVICES CONTRACTOR.
7. DUCTWORK AND PIPWORK CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ADEQUATE ACCESS HATCHES INTO THE DUCTWORK ARE PROVIDED TO FACILITATE CLEANING, INSPECTION AND MAINTENANCE.
8. ALL PENETRATIONS OF FIRE COMPARTMENTATION ARE TO BE SUITABLY TREATED (INCLUDING FIRE DAMPERS) AND SEALED TO MAINTAIN INTEGRITY. ACCESS PANELS MUST BE PROVIDED IN ADJOINING DUCTWORK AND BE SITED TO PROVIDE FULL ACCESS FOR RESETTING AND TESTING.
9. THE SERVICES CONTRACTOR IS TO ENSURE THAT ALL PLANT AND EQUIPMENT SATISFIES MANUFACTURERS RECOMMENDED ACCESS REQUIREMENTS, AND CONFORMS TO RELEVANT HEALTH AND SAFETY DIRECTIVES
10. INSTALLATION OF SERVICES SHALL BE COORDINATED WITH ALL OTHER TRADES AND SITE INSTALLATIONS.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
D	08.08.2022	DETAILED DESIGN	A.S.K	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER8
MEP SYSTEM

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME :

Ventilation
Schematic

DRAWING No.	W.S.8-SCH-PLN	SHEET:	1/1	SIZE:	A0	SCALE:	1:50

DESIGN PHILOSOPY

FOR

SPRINKLER SYSTEM HYDRAULIC SYSTEM.

AREA : 14th FLOOR SPRINKLER SYSTEM + LANDING VALVE

CLIENT

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

FIRE CONTRACTOR

Prepared By :

INDEX SHEET

Sl. No	DESCRIPTION
1	Introduction
2	Purpose of Report
3	Report Objective
4	Abbreviations
5	Plant Description
6	Hazard Details
7	Design Details

1 INTRODUCTION

The scope is to design of sprinkler system for kitechen @ isani Hotel, Georgia.

Life & Asset are very important aspects in the business field that needs to be protected to achieve profitable business venture

Hence, any industry should have properly designed fire safety systems to protect life & asset.

Fire system design should be such that it should include early detection of fire at the incipient stage alert the occupants to take necessary emergency action.

The Fire Fighting systems shall be capable enough to handle the fire emergency effectively with minimum or no loss of life & asset of the facility

2 Purpose of Report

The purpose of the report to outline the brief description of the design & hazard classification along with the details of the fire protection/detection system employed in compliance with the relevant standards

3 Report Objective

The objective of the report is satisfactorily present the design details of the fire protection system for the specified area the system is complied with the respective fire standards like NFPA-13 in terms of HAZARD Classification etc.

4. Abbreviations

- **LENGTH** : Meter (M)
- **DESIGN DENSITY:** liters per Minutes Per Square Meters.(lpm/Sq.Mtrs)
- **AREA :**Square Meter (SqMt)
- **TEMPERATURE :**Centigrade (Deg C)
- **QUANTITY :** Numbers (Nos)
- **CALCULATIONS :**Cals
- **LPM :** Liters Per Minute
- **KPA:** Kilo Pascal
- **NFPA :** National Fire Protection Association

5. Plant Description:

The **Isani Hotel** consisting of 14 floors.

6. Hazard Details

Sl No	Area Name	Occupancy Class	Duration of Operation	Reference
1	Boiler	Light Hazard Group-2 as per NFPA-13 (2016 Edition) clause A.5.3.2	30 Minutes as per NFPA-13 (2016 Edition) clause 11.2.2.1	NFPA-13

7 Design Details

A	Hazard Name	14th Sprinkler System
B	Design Density as per NFPA-13	4.1 lpm/Sqmts
C	Area of Operation (Total area Boiler to be protected)	Area = 139 Sqmts
D	Minimum Pressure @ Sprinkler as per manufacturer recommendation	50 Kpa
E	Type of Sprinkler	PENDENT
F	Maximum Area Coverage Per Sprinkler	16 Sqmts
G	Sprinkler K-Factor	80
H	Total no of Sprinkler as per drawing	8 Nos
I	Flow for each sprinkler	Q = K√p =80 √0.5 =56 LPM
J	Total flow for 8 nos of sprinkler.	**=56*8** **=448 LPM**

RESULTS AS PER HYDRAULIC CALCULATION

Hydraulic Calculations mode: **DEMAND MODE**

Demand Flow at System Inflow Node: **639.95 LPM (169 GPM)**

Pressure at the system inflow node: **675.86 KPA (6.8 Bar).**

Water capacity for Sprinkler system (30 Mins)

=30 minutes * 169 gpm = 5070 gallon
= 19,200 liters

Water capacity for Landing valve (30 Mins)

=30 minutes * 250 gpm = 7500 gallon
= 28,387 liters

Total Capacity = Boiler water demand + landing valve
= 19,200 + 28387
= 47,587 Liters

(Tank capacity 85,000 liters)

DESIGN PHILOSOPY

FOR

SPRINKLER SYSTEM HYDRAULIC SYSTEM.

AREA : KITCHEN SPRINKLER SYSTEM + LANDING VALVE

CLIENT

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

FIRE CONTRACTOR

Prepared By :

INDEX SHEET

Sl. No	DESCRIPTION
1	Introduction
2	Purpose of Report
3	Report Objective
4	Abbreviations
5	Plant Description
6	Hazard Details
7	Design Details

1 INTRODUCTION

The scope is to design of sprinkler system for kitechen @ isani Hotel, Georgia.

Life & Asset are very important aspects in the business field that needs to be protected to achieve profitable business venture

Hence, any industry should have properly designed fire safety systems to protect life & asset.

Fire system design should be such that it should include early detection of fire at the incipient stage alert the occupants to take necessary emergency action.

The Fire Fighting systems shall be capable enough to handle the fire emergency effectively with minimum or no loss of life & asset of the facility

2 Purpose of Report

The purpose of the report to outline the brief description of the design & hazard classification along with the details of the fire protection/detection system employed in compliance with the relevant standards

3 Report Objective

The objective of the report is satisfactorily present the design details of the fire protection system for the specified area the system is complied with the respective fire standards like NFPA-13 in terms of HAZARD Classification etc.

4. Abbreviations

- **LENGTH** : Meter (M)
- **DESIGN DENSITY:** liters per Minutes Per Square Meters.(lpm/Sq.Mtrs)
- **AREA :**Square Meter (SqMt)
- **TEMPERATURE :**Centigrade (Deg C)
- **QUANTITY :** Numbers (Nos)
- **CALCULATIONS :**Cals
- **LPM :** Liters Per Minute
- **KPA:** Kilo Pascal
- **NFPA :** National Fire Protection Association

5. Plant Description:

The **Isani Hotel** consisting of 14 floors.

6. Hazard Details

Sl No	Area Name	Occupancy Class	Duration of Operation	Reference
1	KITCHEN SPRINKLER	Ordinary Hazard Group-2 as per NFPA-13 (2016 Edition) clause A.5.3.2	60 Minutes as per NFPA-13 (2016 Edition) clause 11.2.2.1	NFPA-13

7 Design Details

A	Hazard Name	kitchen
B	Design Density as per NFPA-13	6.1 lpm/Sqmts
C	Area of Operation (Total area combustion chamber to be protected)	Area = 139 Sqmts
D	Minimum Pressure @ Sprinkler as per manufacturer recommendation	50 Kpa
E	Type of Sprinkler	PENDENT
F	Maximum Area Coverage Per Sprinkler	12 Sqmts
G	Sprinkler K-Factor	80
H	Total no of Sprinklers as per drawing	11Nos
I	Flow for each Sprinkler	Q = K√p =80 √0.5 =56 LPM
J	Total flow for 11 Nos of Sprinkler.	**=56*11** **=616 LPM**

RESULTS AS PER HYDRAULIC CALCULATION

Hydraulic Calculations mode: **DEMAND MODE**

Supply Flow at System Inflow Node: **251.46 GPM (951.92 LPM)**

Pressure at the system inflow node: **49.56 psi (0.49 bar)**

Water capacity for Sprinkler system (60 Mins)

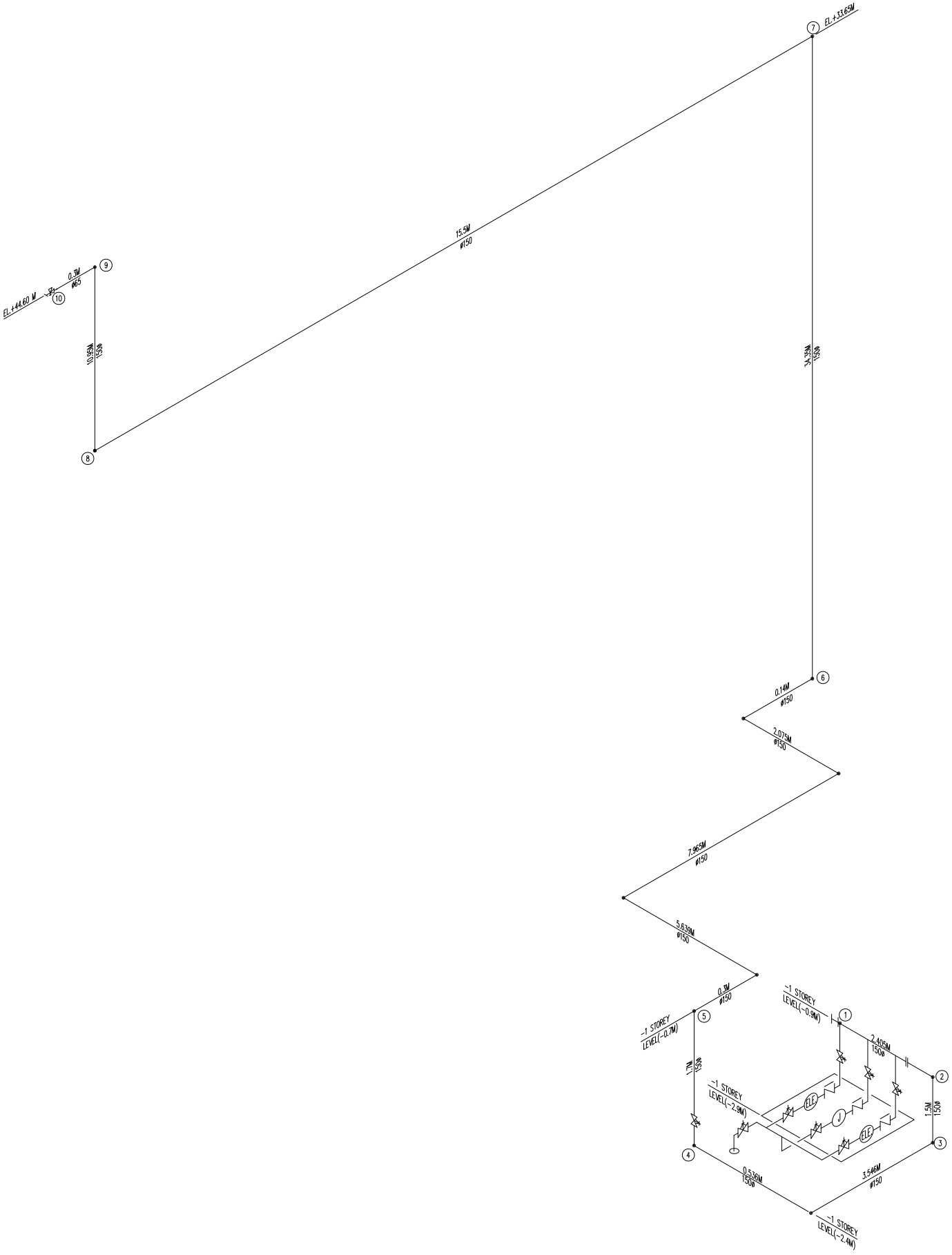
=60 minutes * 251gpm = 15000 gallon
= 56,800 liters

Water capacity for Landing Valve (30 Mins)

=30 minutes * 250 gpm = 7500 gallon
= 28,400 liters

Total Capacity = Boiler water demand + landing valve
= 56,800 + 28400
= 85,200 Liters

(Tank capacity 85,000 liters)



14TH FLOOR BOILER (ONLY LANDING VALVE)

WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS
Fire Hose System Reports

for

ISANI HOTELS LLC

GEORGIA

Prepared By:

AR

BBW

Gerogia

December 09, 2022

General Project Data Report

General Data

Project Title:	WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS	Project File Name:	BALTIC_14th floor LV..fiw
Designed By:	AR	Date:	December 09, 2022
Code Reference:	NFPA	Approving Agency:	AHJ
Client Name:	ISANI HOTELS LLC	Phone:	
Address:		City, State Zip Code:	GEORGIA
Company Name:	BBW	Representative:	AR
Company Address:		City And State:	Gerogia
Phone:			
Building Name:	14TH FLOOR LANG VALVE	Building Owner:	
Contact at Building:		Phone at Building:	
Address Of Building:		City, State Zip Code:	

Project Data

Description Of Hazard:	Light Hazard		Hose System Type:	Wet
Design Area Of Water Application:	139	m²	Maximum Area Per Hose:	16 m²
Default Hose K-Factor:	505.00	Km	Default Pipe Material:	SCHED 40 WET STEEL
Inside Hose Stream Allowance:	0.00	Lpm	Outside Hose Stream Allowance:	0.00 Lpm
In Rack Sprinkler Allowance:	0.00	Lpm		

Hose Specifications

Make:		Model:	
Size:		Temperature Rating:	-17.77 C

Water Supply Test Data

Source Of Information:
Test Hydrant ID:
Date Of Test:

Hydrant Elevation:	45	m	Static Pressure:	0.00 kPa
Test Flow Rate:	0.00	Lpm	Test Residual Pressure:	0.00 kPa
Calculated System Flow Rate:	944.34	Lpm	Calculated Inflow Residual Pressure:	814.55 kPa

Calculation Project Data

Calculation Mode:	Demand			
HMD Minimum Residual Pressure:	350.00	kPa	Minimum Desired Flow Density:	4.07 Lpm/m²
Number Of Active Nodes:	10			
Number Of Active Pipes:	9		Number Of Inactive Pipes:	0
Number Of Active Hoses:	1		Number Of Inactive Hoses:	0

Fire Hose Input Data

Node Input Data

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Hose KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Fixed Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
1	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	814.55 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
2	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	814.41 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
3	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	828.60 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
4	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	827.83 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
5	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	810.82 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
6	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	808.53 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
7	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	470.22 ----	33.60 0.0	0.00 0.00
8	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	469.01 ----	33.60 0.0	0.00 0.00
9	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	360.34 ----	44.60 0.0	0.00 0.00
10	Hose ----	---- 0.000	504.99 0.0	350.00 ----	44.60 0.0	0.00 0.00

Fire Hose Input Data

Pipe Input Data

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
1	2	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0		2.40	0.00	2.40	120
2	3	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.50	4.27	5.77	120
3	4	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	2E	4.08	8.53	12.61	120
4	5	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.70	4.27	5.97	120
5	6	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	5E	16.11	21.34	37.45	120
6	7	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	34.35	4.27	38.62	120
7	8	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	15.50	4.27	19.77	120
8	9	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	10.95	4.27	15.22	120
9	10	SCHED 40 WET STEEL	63.500	0	E	0.30	1.83	2.13	120

Fire Hose Output Data

Overall Node Groupings Output Data

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Hose Flow At Beg. Node (Lpm)	Fixed Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
1	2	0	944.34	0.00	0.00	-944.3439 29024251	814.55	
2	1	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	814.41	-0.00021
2	3	0	944.34					
3	2	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	828.60	-0.00017
3	4	0	944.34					
4	3	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	827.83	0.00016
4	5	0	944.34					
5	4	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	810.82	-0.00039
5	6	0	944.34					
6	5	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	808.53	-0.00001
6	7	0	944.34					
7	6	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	470.22	0.00014
7	8	0	944.34					
8	7	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	469.01	0.00005
8	9	0	944.34					
9	8	0	-944.34	0.00	0.00	0.00	360.34	-0.01532
9	10	0	944.33					
10	9	0	-944.33	944.35	0.00	0.00	350.00	0.02130

Fire Hose Output Data

Overall Pipe Output Data

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Hose/Fix Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
1	0.00	-0.91	0.00	814.55	152.40	0.00	0.06104	2.40	0.146
2	0.00	-0.91	0.00	814.41	153.924	944.33	-----	0.00	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	2.40	0.146
2	0.00	-0.91	0.00	814.41	152.40	0.00	0.06104	1.50	0.352
3	0.00	-2.40	0.00	828.61	153.924	944.33	E	4.27	-14.551
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	5.77	-14.199
3	0.00	-2.40	0.00	828.61	152.40	0.00	0.06104	4.08	0.770
4	0.00	-2.40	0.00	827.85	153.924	944.33	2E	8.53	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	12.62	0.770
4	0.00	-2.40	0.00	827.85	152.40	0.00	0.06104	1.70	0.364
5	0.00	-0.70	0.00	810.82	153.924	944.33	E	4.27	16.651
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	5.97	17.015
5	0.00	-0.70	0.00	810.82	152.40	0.00	0.06104	16.11	2.286
6	0.00	-0.70	0.00	808.55	153.924	944.33	5E	21.34	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	37.44	2.286
6	0.00	-0.70	0.00	808.55	152.40	0.00	0.06104	34.35	2.357
7	0.00	33.60	0.00	470.22	153.924	944.33	E	4.27	335.959
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	38.62	338.316
7	0.00	33.60	0.00	470.22	152.40	0.00	0.06104	15.50	1.207
8	0.00	33.60	0.00	468.98	153.924	944.33	E	4.27	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	19.77	1.207
8	0.00	33.60	0.00	468.98	152.40	0.00	0.06104	10.95	0.929
9	0.00	44.60	0.00	360.32	153.924	944.33	E	4.27	107.742
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.84	0	15.22	108.671
9	0.00	44.60	0.00	360.32	63.50	944.35	4.85732	0.30	10.340
10	504.92	44.60	944.36	349.98	62.738	944.33	E	1.83	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.10	0	2.13	10.340

Fire Hose Output Data

Overall Hose Output Data

Flowing Hose Node No.	Area Group Code	Hose KFactor (Km)	Node Elevation (m)	Residual Pressure (kPa)	Flowing Area (m^2)	Flowing Density (Lpm/m^2)	Hose Discharge (Lpm)
10		504.99	44.60	350.00	16.00	59.022	944.35
Sub Totals For Non-Group					16.00	59.022	944.35
Totals For All Groups					16.00	59.022	944.35

Fire Hose Output Summary

Hydraulically Most Demanding Hose Node

HMD Hose Node Number:	10	
HMD Actual Residual Pressure:	350.00	kPa
HMD Actual Flow:	944.35	Lpm

Hose Summary

Hose System Type:	Wet	
Specified Area Of Application:	139.00	m²
Minimum Desired Density:	4.070	Lpm/m²
Application Average Density:	6.794	Lpm/m²
Application Average Area Per Hose:	139.00	m²
Hose Flow:	944.35	Lpm
Average Hose Flow:	944.35	Lpm

Flow Velocity And Imbalance Summary

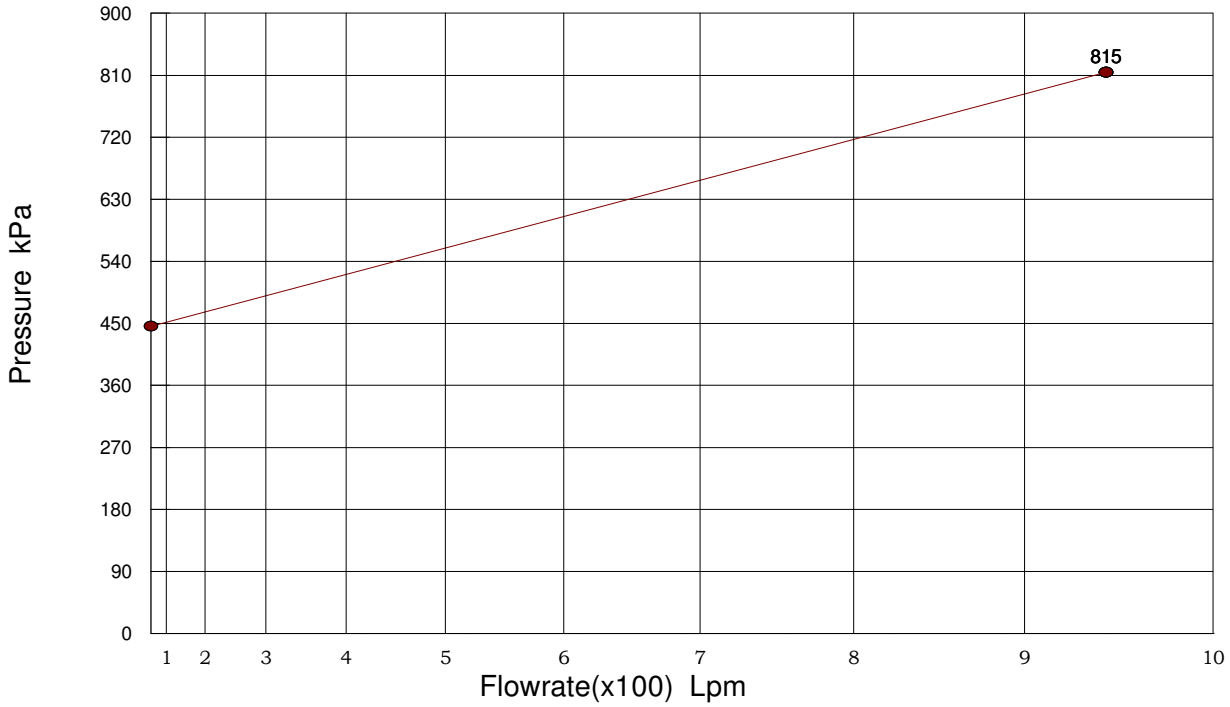
Maximum Flow Velocity (In Pipe 9 - 10)	5.10	m/sec
Maximum Velocity Pressure (In Pipe 9 - 10)	12.97	kPa
Allowable Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0007	kPa
Actual Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0005	kPa
Actual Average Nodal Pressure Imbalance:	0.0004	kPa
Actual Maximum Nodal Flow Imbalance:	0.0213	Lpm
Actual Average Nodal Flow Imbalance:	0.0038	Lpm

Overall Network Summary

Number Of Unique Pipe Sections:	9	
Number Of Flowing Hoses:	1	
Pipe System Water Volume:	1614.86	L
Hose Flow:	944.35	Lpm
Fixed Flow:	0.00	Lpm
Minimum Required Residual Pressure At System Inflow Node:	814.55	kPa
Demand Flow At System Inflow Node:	944.34	Lpm

Fire Hose Output Data

Hydraulic Supply/Demand Graph



Demand Curve Data

Calculated Residual Pressure: 814.55 kPa
Calculated Flow Rate: 944.34 Lpm
Pressure Required For First Sprinkler Downstream From Inflow Node To Flow: 445.80 kPa

WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS
Fire Sprinkler Reports

for

ISANI HOTELS LLC

GEORGIA

Prepared By:

AR

BBW

Gerogia

December 09, 2022

General Project Data Report

General Data

Project Title:	WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS	Project File Name:	BALTIC_14th floor sprinkler..fiw
Designed By:	AR	Date:	December 09, 2022
Code Reference:	NFPA	Approving Agency:	AHJ
Client Name:	ISANI HOTELS LLC	Phone:	
Address:		City, State Zip Code:	GEORGIA
Company Name:	BBW	Representative:	AR
Company Address:		City And State:	Gerogia
Phone:			
Building Name:	14TH FLOOR SPRINKLER	Building Owner:	
Contact at Building:		Phone at Building:	
Address Of Building:		City, State Zip Code:	

Project Data

Description Of Hazard:	Light Hazard	Sprinkler System Type:	Wet
Design Area Of Water Application:	139 m²	Maximum Area Per Sprinkler:	16 m²
Default Sprinkler K-Factor:	80.00 Km	Default Pipe Material:	SCHED 40 WET STEEL
Inside Hose Stream Allowance:	0.00 Lpm	Outside Hose Stream Allowance:	0.00 Lpm
In Rack Sprinkler Allowance:	0.00 Lpm		

Sprinkler Specifications

Make:		Model:	
Size:		Temperature Rating:	-17.77 C

Water Supply Test Data

Source Of Information:			
Test Hydrant ID:		Date Of Test:	
Hydrant Elevation:	0 m	Static Pressure:	0.00 kPa
Test Flow Rate:	0.00 Lpm	Test Residual Pressure:	0.00 kPa
Calculated System Flow Rate:	639.96 Lpm	Calculated Inflow Residual Pressure:	675.86 kPa

Calculation Project Data

Calculation Mode:	Demand		
HMD Minimum Residual Pressure:	49.99 kPa	Minimum Desired Flow Density:	4.10 Lpm/m²
Number Of Active Nodes:	28		
Number Of Active Pipes:	27	Number Of Inactive Pipes:	0
Number Of Active Sprinklers:	8	Number Of Inactive Sprinklers:	0

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
1	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	675.86 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
2	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	675.79 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
3	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	690.17 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
4	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	689.80 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
5	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	672.97 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
6	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	671.86 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
7	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	212.93 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
8	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	176.90 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
9	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	170.49 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
10	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	132.51 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
11	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	125.03 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
12	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	80.96 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
13	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	75.88 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
14	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	69.85 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
15	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	67.26 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
16	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	164.47 ----	46.00 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data (cont'd)

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
17	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	159.77 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
18	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	155.31 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
19	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	153.66 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
20	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	130.46 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
21	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	123.07 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
22	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	112.24 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
23	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	108.76 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
24	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	99.09 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
25	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	91.30 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
26	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	85.73 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
27	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	78.30 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
28	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	75.53 ----	46.10 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
1	2	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0		2.40	0.00	2.40	120
2	3	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.50	4.27	5.77	120
3	4	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	2E	4.08	8.53	12.61	120
4	5	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.70	4.27	5.97	120
5	6	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	5E	16.11	21.34	37.45	120
6	7	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	46.75	4.27	51.02	120
7	8	SCHED 40 WET STEEL	63.500	0	3E	9.75	5.49	15.24	120
8	9	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	0.96	3.05	4.01	120
9	10	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.20	1.52	1.72	120
10	11	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
10	12	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	ET	3.85	2.13	5.98	120
12	13	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
12	14	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.40	1.52	4.92	120
14	15	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
9	16	SCHED 40 WET STEEL	31.750	0	T	2.85	1.83	4.68	120
16	17	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.35	0.61	0.96	120
17	18	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
8	19	SCHED 40 WET STEEL	38.100	0	T	2.09	2.44	4.53	120
19	20	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.20	1.52	1.72	120
20	21	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
20	22	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.65	1.52	5.17	120
22	23	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
19	24	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	4.15	1.52	5.67	120
24	25	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.20	0.61	0.81	120
25	26	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
25	27	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.65	1.52	5.17	120

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data (cont'd)

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
27	28	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
1	2	0	639.96	0.00	0.00	-639.95757708335	675.86	
2	1	0	-639.96	0.00	0.00	0.00	675.79	0.00000
2	3	0	639.96					
3	2	0	-639.96	0.00	0.00	0.00	690.17	0.00000
3	4	0	639.96					
4	3	0	-639.96	0.00	0.00	0.00	689.80	0.00000
4	5	0	639.96					
5	4	0	-639.96	0.00	0.00	0.00	672.97	0.00000
5	6	0	639.96					
6	5	0	-639.96	0.00	0.00	0.00	671.86	0.00000
6	7	0	639.96					
7	6	0	-639.96	0.00	0.00	0.00	212.93	-0.00001
7	8	0	639.96					
8	7	0	-639.96	0.00	0.00	0.00	176.90	-0.00003
8	9	0	324.31					
8	19	0	315.65					
9	8	0	-324.31	0.00	0.00	0.00	170.49	0.00000
9	10	0	224.66					
9	16	0	99.66					
10	9	0	-224.66	0.00	0.00	0.00	132.51	0.00000
10	11	0	89.41					
10	12	0	135.24					
11	10	0	-89.41	89.41	0.00	0.00	125.03	0.00044
12	10	0	-135.24	0.00	0.00	0.00	80.96	-0.00001
12	13	0	69.66					
12	14	0	65.58					
13	12	0	-69.66	69.66	0.00	0.00	75.88	0.00014
14	12	0	-65.58	0.00	0.00	0.00	69.85	-0.00027
14	15	0	65.58					
15	14	0	-65.58	65.58	0.00	0.00	67.26	0.00031
16	9	0	-99.66	0.00	0.00	0.00	164.47	0.00000
16	17	0	99.66					
17	16	0	-99.66	0.00	0.00	0.00	159.77	0.00000

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data (cont'd)

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
17	18	0	99.66					
18	17	0	-99.66	99.66	0.00	0.00	155.31	0.00067
19	8	0	-315.65	0.00	0.00	0.00	153.66	-0.00002
19	20	0	172.11					
19	24	0	143.54					
20	19	0	-172.11	0.00	0.00	0.00	130.46	0.00000
20	21	0	88.71					
20	22	0	83.39					
21	20	0	-88.71	88.71	0.00	0.00	123.07	0.00038
22	20	0	-83.39	0.00	0.00	0.00	112.24	0.00000
22	23	0	83.39					
23	22	0	-83.39	83.40	0.00	0.00	108.76	0.00020
24	19	0	-143.54	0.00	0.00	0.00	99.09	0.00000
24	25	0	143.54					
25	24	0	-143.54	0.00	0.00	0.00	91.30	-0.00001
25	26	0	74.04					
25	27	0	69.50					
26	25	0	-74.04	74.04	0.00	0.00	85.73	0.00019
27	25	0	-69.50	0.00	0.00	0.00	78.30	-0.00007
27	28	0	69.50					
28	27	0	-69.50	69.50	0.00	0.00	75.53	0.00015

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
1	0.00	-0.91	0.00	675.89	152.40	0.00	0.02971	2.40	0.071
2	0.00	-0.91	0.00	675.82	153.924	639.95	-----	0.00	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	2.40	0.071
2	0.00	-0.91	0.00	675.82	152.40	0.00	0.02971	1.50	0.171
3	0.00	-2.40	0.00	690.17	153.924	639.95	E	4.27	-14.551
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	5.77	-14.380
3	0.00	-2.40	0.00	690.17	152.40	0.00	0.02971	4.08	0.375
4	0.00	-2.40	0.00	689.82	153.924	639.95	2E	8.53	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	12.62	0.375
4	0.00	-2.40	0.00	689.82	152.40	0.00	0.02971	1.70	0.177
5	0.00	-0.70	0.00	673.00	153.924	639.95	E	4.27	16.651
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	5.97	16.828
5	0.00	-0.70	0.00	673.00	152.40	0.00	0.02971	16.11	1.113
6	0.00	-0.70	0.00	671.83	153.924	639.95	5E	21.34	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	37.44	1.113
6	0.00	-0.70	0.00	671.83	152.40	0.00	0.02971	46.75	1.516
7	0.00	46.00	0.00	212.91	153.924	639.95	E	4.27	457.413
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	51.02	458.929
7	0.00	46.00	0.00	212.91	63.50	0.00	2.36470	9.75	36.029
8	0.00	46.00	0.00	176.92	62.738	639.95	3E	5.49	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.45	0	15.24	36.029
8	0.00	46.00	0.00	176.92	50.80	0.00	1.59774	0.96	6.404
9	0.00	46.00	0.00	170.51	52.578	324.33	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.50	0	4.01	6.404
8	0.00	46.00	0.00	176.92	38.10	0.00	5.13107	2.09	23.236
19	0.00	46.00	0.00	153.68	40.894	315.66	T	2.44	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.01	0	4.53	23.236
9	0.00	46.00	0.00	170.51	25.40	0.00	22.03132	0.20	37.981
10	0.00	46.00	0.00	132.52	26.670	224.66	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	6.71	0	1.73	37.981
9	0.00	46.00	0.00	170.51	31.75	0.00	1.28791	2.85	6.026
16	0.00	46.00	0.00	164.44	35.052	99.67	T	1.83	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	1.72	0	4.68	6.026
10	0.00	46.00	0.00	132.52	25.40	89.41	4.00656	0.10	6.507
11	80.04	46.10	89.41	125.00	26.670	89.41	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.67	0	1.62	7.486

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
10	0.00	46.00	0.00	132.52	25.40	0.00	8.61513	3.85	51.549
12	0.00	46.00	0.00	80.94	26.670	135.25	ET	2.13	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.04	0	5.98	51.549
12	0.00	46.00	0.00	80.94	25.40	69.66	2.52449	0.10	4.100
13	80.04	46.10	69.65	75.91	26.670	69.65	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.08	0	1.62	5.079
12	0.00	46.00	0.00	80.94	25.40	0.00	2.25801	3.40	11.119
14	0.00	46.00	0.00	69.84	26.670	65.60	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	1.96	0	4.93	11.119
14	0.00	46.00	0.00	69.84	25.40	65.58	2.25799	0.10	1.602
15	80.04	46.10	65.60	67.29	26.670	65.60	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	1.96	0	0.71	2.582
16	0.00	46.00	0.00	164.44	25.40	0.00	4.89690	0.35	4.699
17	0.00	46.00	0.00	159.75	26.670	99.67	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.98	0	0.96	4.699
17	0.00	46.00	0.00	159.75	25.40	99.66	4.89690	0.10	3.475
18	80.04	46.10	99.67	155.34	26.670	99.67	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.98	0	0.71	4.454
19	0.00	46.00	0.00	153.68	25.40	0.00	13.45680	0.20	23.199
20	0.00	46.00	0.00	130.45	26.670	172.12	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.15	0	1.73	23.199
19	0.00	46.00	0.00	153.68	25.40	0.00	9.61839	4.15	54.573
24	0.00	46.00	0.00	99.08	26.670	143.54	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.29	0	5.67	54.573
20	0.00	46.00	0.00	130.45	25.40	88.71	3.94856	0.10	6.412
21	80.04	46.10	88.73	123.07	26.670	88.73	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.65	0	1.62	7.392
20	0.00	46.00	0.00	130.45	25.40	0.00	3.52195	3.65	18.222
22	0.00	46.00	0.00	112.25	26.670	83.39	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.49	0	5.18	18.222
22	0.00	46.00	0.00	112.25	25.40	83.40	3.52195	0.10	2.499
23	80.04	46.10	83.39	108.73	26.670	83.39	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.49	0	0.71	3.479
24	0.00	46.00	0.00	99.08	25.40	0.00	9.61839	0.20	7.787
25	0.00	46.00	0.00	91.29	26.670	143.54	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.29	0	0.81	7.787

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
25	0.00	46.00	0.00	91.29	25.40	74.04	2.82615	0.10	4.590
26	80.04	46.10	74.04	85.70	26.670	74.04	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.21	0	1.62	5.569
25	0.00	46.00	0.00	91.29	25.40	0.00	2.51367	3.65	13.006
27	0.00	46.00	0.00	78.32	26.670	69.50	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.08	0	5.18	13.006
27	0.00	46.00	0.00	78.32	25.40	69.50	2.51367	0.10	1.784
28	80.04	46.10	69.50	75.57	26.670	69.50	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.08	0	0.71	2.763

Fire Sprinkler Output Data

Overall Sprinkler Output Data

Flowing Sprinkler Node No.	Area Group Code	Sprinkler KFactor (Km)	Sprinkler Elevation (m)	Residual Pressure (kPa)	Flowing Area (m^2)	Flowing Density (Lpm/m^2)	Sprinkler Discharge (Lpm)
11		80.00	46.10	125.03	16.00	5.588	89.41
Sub Totals For Non-Group					16.00	5.588	89.41
13		80.00	46.10	75.88	16.00	4.354	69.66
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.354	69.66
15		80.00	46.10	67.26	16.00	4.099	65.58
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.099	65.58
18		80.00	46.10	155.31	16.00	6.229	99.66
Sub Totals For Non-Group					16.00	6.229	99.66
21		80.00	46.10	123.07	16.00	5.544	88.71
Sub Totals For Non-Group					16.00	5.544	88.71
23		80.00	46.10	108.76	16.00	5.212	83.40
Sub Totals For Non-Group					16.00	5.212	83.40
26		80.00	46.10	85.73	16.00	4.628	74.04
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.628	74.04
28		80.00	46.10	75.53	16.00	4.344	69.50
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.344	69.50
Totals For All Groups					128.00	5.000	639.96

Fire Sprinkler Output Summary

Hydraulically Most Demanding Sprinkler Node

HMD Sprinkler Node Number:	15	
HMD Actual Residual Pressure:	67.26	kPa
HMD Actual Flow:	65.58	Lpm

Sprinkler Summary

Sprinkler System Type:	Wet	
Specified Area Of Application:	139.00	m²
Minimum Desired Density:	4.099	Lpm/m²
Application Average Density:	4.604	Lpm/m²
Application Average Area Per Sprinkler:	17.38	m²
Sprinkler Flow:	639.96	Lpm
Average Sprinkler Flow:	79.99	Lpm

Flow Velocity And Imbalance Summary

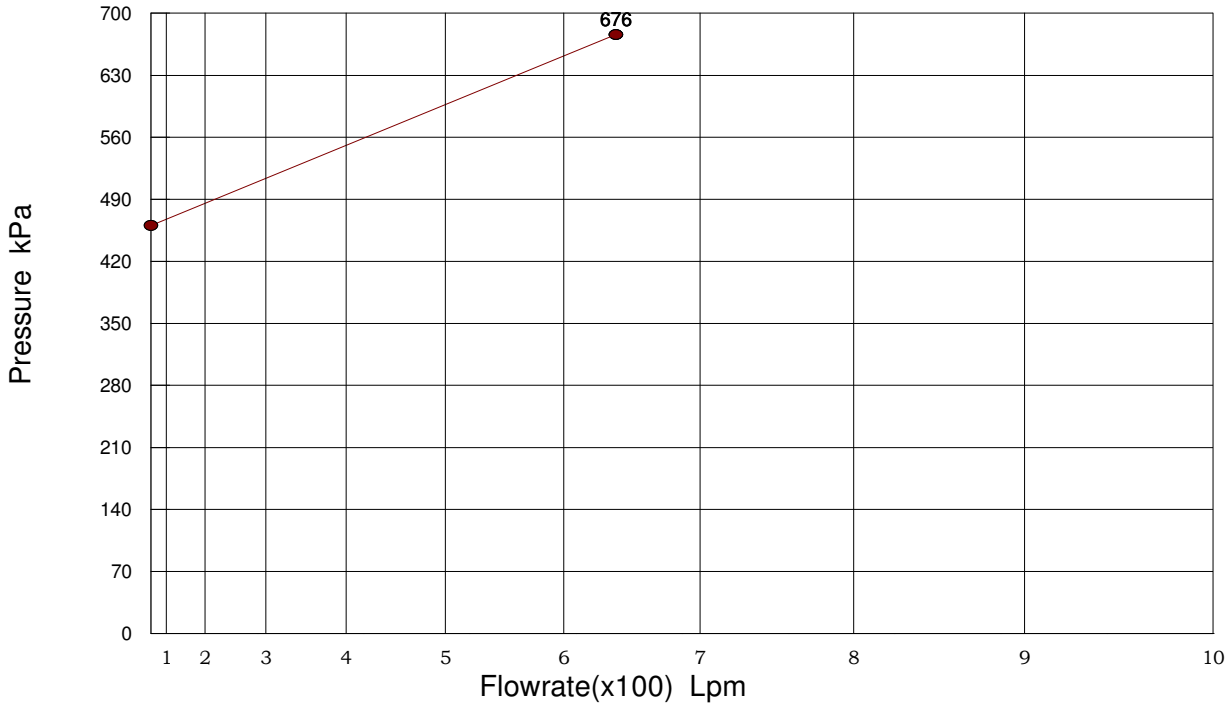
Maximum Flow Velocity (In Pipe 9 - 10)	6.72	m/sec
Maximum Velocity Pressure (In Pipe 9 - 10)	22.52	kPa
Allowable Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0007	kPa
Actual Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0006	kPa
Actual Average Nodal Pressure Imbalance:	0.0002	kPa
Actual Maximum Nodal Flow Imbalance:	0.0007	Lpm
Actual Average Nodal Flow Imbalance:	0.0001	Lpm

Overall Network Summary

Number Of Unique Pipe Sections:	27	
Number Of Flowing Sprinklers:	8	
Pipe System Water Volume:	1401.15	L
Sprinkler Flow:	639.96	Lpm
Non-Sprinkler Flow:	0.00	Lpm
Minimum Required Residual Pressure At System Inflow Node:	675.86	kPa
Demand Flow At System Inflow Node:	639.96	Lpm

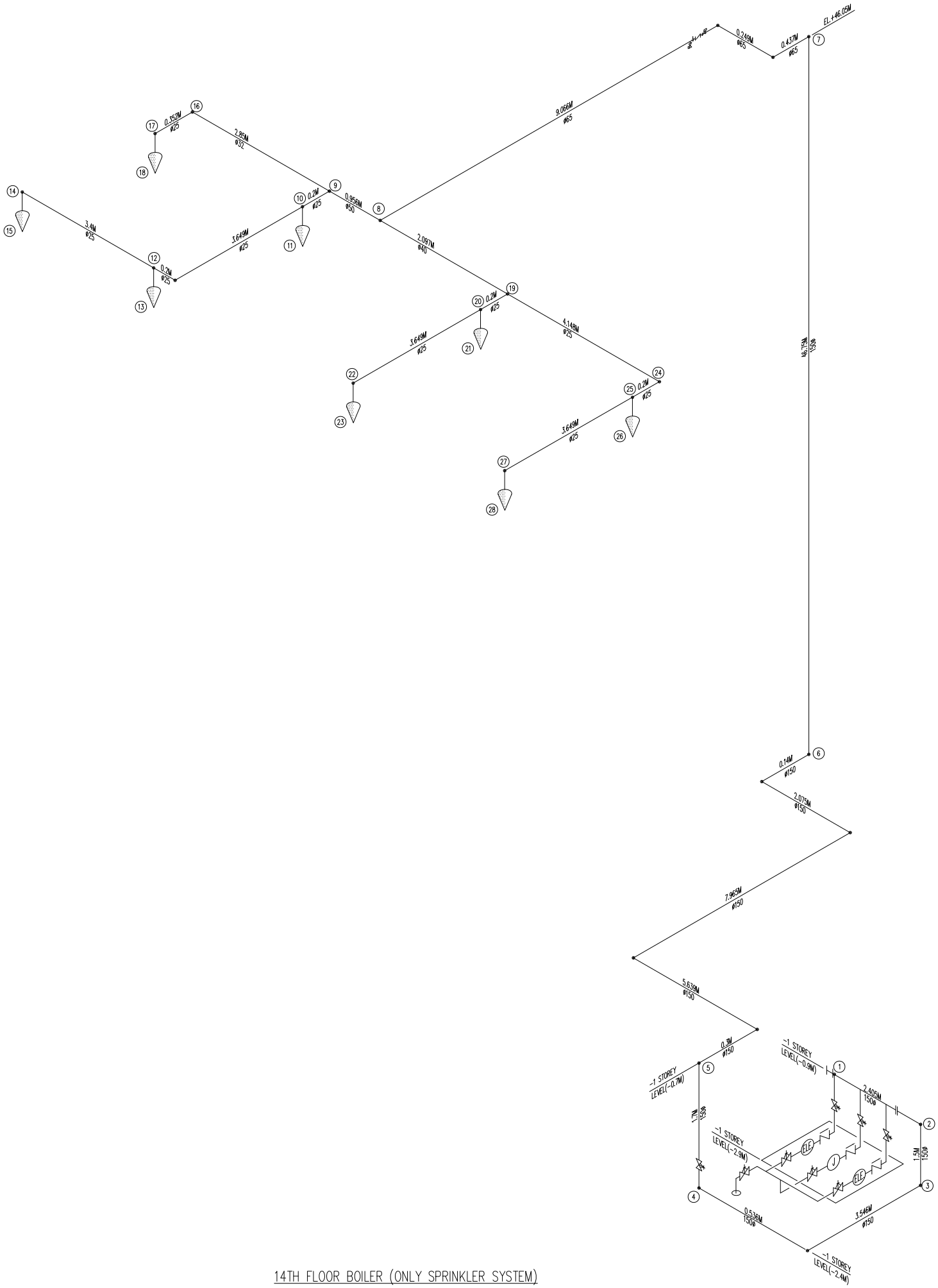
Fire Sprinkler Output Data

Hydraulic Supply/Demand Graph

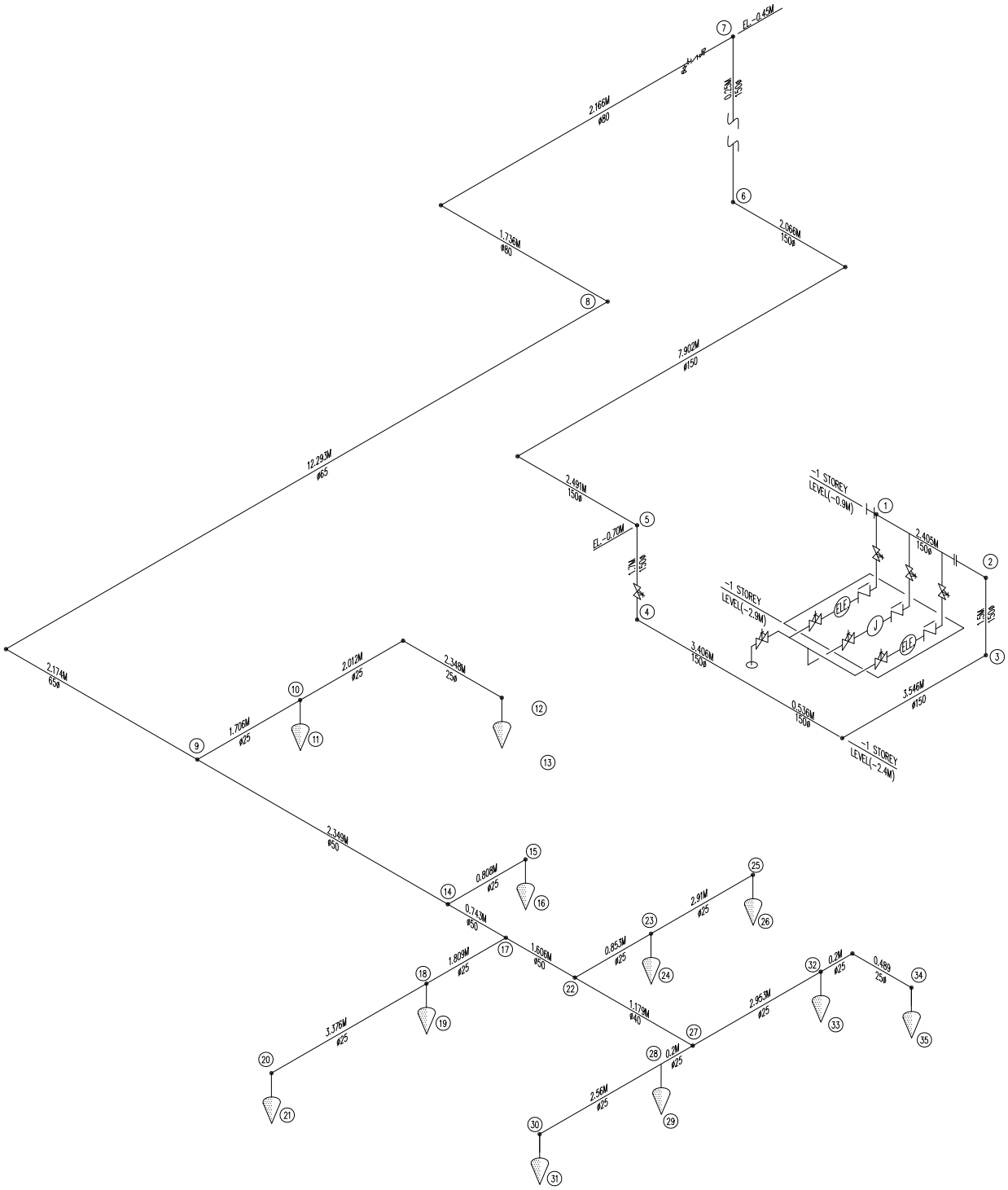


Demand Curve Data

Calculated Residual Pressure: 675.86 kPa
Calculated Flow Rate: 639.96 Lpm
Pressure Required For First Sprinkler Downstream From Inflow Node To Flow: 460.49 kPa



14TH FLOOR BOILER (ONLY SPRINKLER SYSTEM)



BASEMENT -1 KITCHEN SPRINKLER

WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS
Fire Sprinkler Reports

for

ISANI HOTELS LLC

GEORGIA

Prepared By:

AR

BBW

Gerogia

December 09, 2022

General Project Data Report

General Data

Project Title:	WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS	Project File Name:	BALTIC-1 basement kitchen spr..fiw
Designed By:	AR	Date:	December 09, 2022
Code Reference:	NFPA	Approving Agency:	AHJ
Client Name:	ISANI HOTELS LLC	Phone:	
Address:		City, State Zip Code:	GEORGIA
Company Name:	BBW	Representative:	AR
Company Address:		City And State:	Gerogia
Phone:			
Building Name:	-1 STOREY BUILDING	Building Owner:	
Contact at Building:		Phone at Building:	
Address Of Building:		City, State Zip Code:	

Project Data

Description Of Hazard:	Ordinary 1		Sprinkler System Type:	Wet	
Design Area Of Water Application:	139	m²	Maximum Area Per Sprinkler:	12	m²
Default Sprinkler K-Factor:	80.00	Km	Default Pipe Material:	SCHED 40 WET STEEL	
Inside Hose Stream Allowance:	0.00	Lpm	Outside Hose Stream Allowance:	0.00	Lpm
In Rack Sprinkler Allowance:	0.00	Lpm			

Sprinkler Specifications

Make:		Model:	
Size:		Temperature Rating:	-17.77 C

Water Supply Test Data

Source Of Information:					
Test Hydrant ID:			Date Of Test:		
Hydrant Elevation:	0	m	Static Pressure:	0.00	kPa
Test Flow Rate:	0.00	Lpm	Test Residual Pressure:	0.00	kPa
Calculated System Flow Rate:	951.92	Lpm	Calculated Inflow Residual Pressure:	341.78	kPa

Calculation Project Data

Calculation Mode:	Demand				
HMD Minimum Residual Pressure:	49.99	kPa	Minimum Desired Flow Density:	6.10	Lpm/m²
Number Of Active Nodes:	35				
Number Of Active Pipes:	34		Number Of Inactive Pipes:	0	
Number Of Active Sprinklers:	11		Number Of Inactive Sprinklers:	0	

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
1	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	341.78 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
2	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	341.63 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
3	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	355.82 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
4	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	354.83 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
5	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	337.81 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
6	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	336.24 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
7	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	333.02 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
8	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	319.04 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
9	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	229.53 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
10	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	172.45 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
11	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	165.02 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
12	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	149.16 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
13	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	146.84 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
14	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	188.24 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
15	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	175.68 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
16	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	172.82 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data (cont'd)

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
17	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	166.51 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
18	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	123.32 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
19	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	118.12 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
20	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	106.52 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
21	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	105.08 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
22	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	151.27 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
23	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	120.82 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
24	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	115.74 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
25	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	105.79 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
26	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	104.36 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
27	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	133.26 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
28	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	112.10 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
29	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	107.43 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
30	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	103.59 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
31	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	102.21 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
32	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	88.38 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
33	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	84.81 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data (cont'd)

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
34	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	84.78 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
35	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	83.80 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
1	2	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0		2.40	0.00	2.40	120
2	3	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.50	4.27	5.77	120
3	4	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	2E	7.50	8.53	16.03	120
4	5	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.70	4.27	5.97	120
5	6	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	3E	12.50	12.80	25.30	120
6	7	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	0.25	4.27	4.52	120
7	8	SCHED 40 WET STEEL	76.200	0	2E	3.90	4.27	8.17	120
8	9	SCHED 40 WET STEEL	63.500	0	2E	14.50	3.66	18.16	120
9	10	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	1.70	1.52	3.22	120
10	11	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
10	12	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	4.40	0.61	5.01	120
12	13	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
9	14	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	2.40	3.05	5.45	120
14	15	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.80	1.52	2.32	120
15	16	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
14	17	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	0.74	3.05	3.79	120
17	18	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	1.80	1.52	3.32	120
18	19	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
18	20	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.40	1.52	4.92	120
20	21	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
17	22	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	1.60	3.05	4.65	120
22	23	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.85	1.52	2.37	120
23	24	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
23	25	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	2.91	1.52	4.43	120
25	26	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
22	27	SCHED 40 WET STEEL	38.100	0	T	1.18	2.44	3.62	120

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data (cont'd)

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
27	28	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.20	1.52	1.72	120
28	29	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
28	30	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0		2.56	0.00	2.56	120
30	31	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
27	32	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	2.95	1.52	4.47	120
32	33	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
32	34	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.69	0.61	1.30	120
34	35	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
1	2	0	951.92	0.00	0.00	-951.916351042003	341.78	
2	1	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	341.63	-0.00001
2	3	0	951.92					
3	2	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	355.82	-0.00002
3	4	0	951.92					
4	3	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	354.83	0.00001
4	5	0	951.92					
5	4	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	337.81	-0.00002
5	6	0	951.92					
6	5	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	336.24	0.00002
6	7	0	951.92					
7	6	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	333.02	-0.00005
7	8	0	951.92					
8	7	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	319.04	-0.00002
8	9	0	951.92					
9	8	0	-951.92	0.00	0.00	0.00	229.53	0.00001
9	10	0	199.62					
9	14	0	752.29					
10	9	0	-199.62	0.00	0.00	0.00	172.45	0.00000
10	11	0	102.72					
10	12	0	96.90					
11	10	0	-102.72	102.72	0.00	0.00	165.02	0.00024
12	10	0	-96.90	0.00	0.00	0.00	149.16	0.00000
12	13	0	96.90					
13	12	0	-96.90	96.90	0.00	0.00	146.84	0.00011
14	9	0	-752.29	0.00	0.00	0.00	188.24	0.00001
14	15	0	105.12					
14	17	0	647.17					
15	14	0	-105.12	0.00	0.00	0.00	175.68	0.00000
15	16	0	105.12					
16	15	0	-105.12	105.12	0.00	0.00	172.82	0.00037
17	14	0	-647.17	0.00	0.00	0.00	166.51	0.00000
17	18	0	168.88					

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data (cont'd)

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
17	22	0	478.29					
18	17	0	-168.88	0.00	0.00	0.00	123.32	0.00000
18	19	0	86.91					
18	20	0	81.97					
19	18	0	-86.91	86.91	0.00	0.00	118.12	0.00012
20	18	0	-81.97	0.00	0.00	0.00	106.52	0.00000
20	21	0	81.97					
21	20	0	-81.97	81.97	0.00	0.00	105.08	0.00005
22	17	0	-478.29	0.00	0.00	0.00	151.27	0.00000
22	23	0	167.72					
22	27	0	310.57					
23	22	0	-167.72	0.00	0.00	0.00	120.82	0.00000
23	24	0	86.03					
23	25	0	81.69					
24	23	0	-86.03	86.03	0.00	0.00	115.74	0.00012
25	23	0	-81.69	0.00	0.00	0.00	105.79	0.00000
25	26	0	81.69					
26	25	0	-81.69	81.69	0.00	0.00	104.36	0.00006
27	22	0	-310.57	0.00	0.00	0.00	133.26	0.00000
27	28	0	163.73					
27	32	0	146.84					
28	27	0	-163.73	0.00	0.00	0.00	112.10	0.00000
28	29	0	82.88					
28	30	0	80.84					
29	28	0	-82.88	82.88	0.00	0.00	107.43	0.00010
30	28	0	-80.84	0.00	0.00	0.00	103.59	0.00000
30	31	0	80.84					
31	30	0	-80.84	80.84	0.00	0.00	102.21	0.00006
32	27	0	-146.84	0.00	0.00	0.00	88.38	0.00000
32	33	0	73.64					
32	34	0	73.20					
33	32	0	-73.64	73.64	0.00	0.00	84.81	0.00005
34	32	0	-73.20	0.00	0.00	0.00	84.78	-0.00001
34	35	0	73.20					

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data (cont'd)

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
35	34	0	-73.20	73.20	0.00	0.00	83.80	0.00005

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
1	0.00	-0.91	0.00	341.77	152.40	0.00	0.06195	2.40	0.149
2	0.00	-0.91	0.00	341.64	153.924	951.90	-----	0.00	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	2.40	0.149
2	0.00	-0.91	0.00	341.64	152.40	0.00	0.06195	1.50	0.357
3	0.00	-2.40	0.00	355.84	153.924	951.90	E	4.27	-14.551
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	5.77	-14.194
3	0.00	-2.40	0.00	355.84	152.40	0.00	0.06195	7.50	0.993
4	0.00	-2.40	0.00	354.80	153.924	951.90	2E	8.53	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	16.04	0.993
4	0.00	-2.40	0.00	354.80	152.40	0.00	0.06195	1.70	0.370
5	0.00	-0.70	0.00	337.77	153.924	951.90	E	4.27	16.651
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	5.97	17.021
5	0.00	-0.70	0.00	337.77	152.40	0.00	0.06195	12.50	1.567
6	0.00	-0.70	0.00	336.26	153.924	951.90	3E	12.80	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	25.30	1.567
6	0.00	-0.70	0.00	336.26	152.40	0.00	0.06195	0.25	0.280
7	0.00	-0.40	0.00	333.02	153.924	951.90	E	4.27	2.938
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	4.52	3.218
7	0.00	-0.40	0.00	333.02	76.20	0.00	1.71167	3.90	13.979
8	0.00	-0.40	0.00	319.02	77.978	951.90	2E	4.27	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.33	0	8.17	13.979
8	0.00	-0.40	0.00	319.02	63.50	0.00	4.92978	14.50	89.513
9	0.00	-0.40	0.00	229.53	62.738	951.90	2E	3.66	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.14	0	18.16	89.513
9	0.00	-0.40	0.00	229.53	25.40	0.00	17.70579	1.70	57.081
10	0.00	-0.40	0.00	172.44	26.670	199.64	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.97	0	3.22	57.081
9	0.00	-0.40	0.00	229.53	50.80	0.00	7.57865	2.40	41.288
14	0.00	-0.40	0.00	188.23	52.578	752.30	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.79	0	5.45	41.288
10	0.00	-0.40	0.00	172.44	25.40	102.72	5.17931	0.10	8.411
11	80.04	-0.50	102.73	164.99	26.670	102.73	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.07	0	1.62	7.432
10	0.00	-0.40	0.00	172.44	25.40	0.00	4.64923	4.40	23.291
12	0.00	-0.40	0.00	149.13	26.670	96.90	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.90	0	5.01	23.291

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
12	0.00	-0.40	0.00	149.13	25.40	96.90	4.64923	0.10	3.299
13	80.04	-0.50	96.90	146.86	26.670	96.90	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.90	0	0.71	2.319
14	0.00	-0.40	0.00	188.23	25.40	0.00	5.40552	0.80	12.563
15	0.00	-0.40	0.00	175.68	26.670	105.12	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.14	0	2.33	12.563
14	0.00	-0.40	0.00	188.23	50.80	0.00	5.73654	0.74	21.730
17	0.00	-0.40	0.00	166.51	52.578	647.18	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.98	0	3.79	21.730
15	0.00	-0.40	0.00	175.68	25.40	105.12	5.40552	0.10	3.836
16	80.04	-0.50	105.12	172.85	26.670	105.12	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.14	0	0.71	2.856
17	0.00	-0.40	0.00	166.51	25.40	0.00	12.99398	1.80	43.194
18	0.00	-0.40	0.00	123.35	26.670	168.86	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.05	0	3.33	43.194
17	0.00	-0.40	0.00	166.51	50.80	0.00	3.27849	1.60	15.238
22	0.00	-0.40	0.00	151.27	52.578	478.28	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.68	0	4.65	15.238
18	0.00	-0.40	0.00	123.35	25.40	86.91	3.80153	0.10	6.174
19	80.04	-0.50	86.91	118.11	26.670	86.91	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.60	0	1.62	5.194
18	0.00	-0.40	0.00	123.35	25.40	0.00	3.41148	3.40	16.798
20	0.00	-0.40	0.00	106.52	26.670	81.95	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.45	0	4.93	16.798
20	0.00	-0.40	0.00	106.52	25.40	81.97	3.41148	0.10	2.421
21	80.04	-0.50	81.95	105.08	26.670	81.95	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.45	0	0.71	1.441
22	0.00	-0.40	0.00	151.27	25.40	0.00	12.82894	0.85	30.457
23	0.00	-0.40	0.00	120.80	26.670	167.73	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.01	0	2.37	30.457
22	0.00	-0.40	0.00	151.27	38.10	0.00	4.97947	1.18	18.017
27	0.00	-0.40	0.00	133.28	40.894	310.59	T	2.44	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.94	0	3.62	18.017
23	0.00	-0.40	0.00	120.80	25.40	86.03	3.73045	0.10	6.058
24	80.04	-0.50	86.04	115.76	26.670	86.04	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.57	0	1.62	5.079

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
23	0.00	-0.40	0.00	120.80	25.40	0.00	3.38991	2.91	15.031
25	0.00	-0.40	0.00	105.77	26.670	81.69	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.44	0	4.43	15.031
25	0.00	-0.40	0.00	105.77	25.40	81.69	3.38991	0.10	2.405
26	80.04	-0.50	81.69	104.39	26.670	81.69	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.44	0	0.71	1.426
27	0.00	-0.40	0.00	133.28	25.40	0.00	12.26984	0.20	21.153
28	0.00	-0.40	0.00	112.11	26.670	163.72	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.90	0	1.73	21.153
27	0.00	-0.40	0.00	133.28	25.40	0.00	10.03194	2.95	44.881
32	0.00	-0.40	0.00	88.39	26.670	146.83	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.39	0	4.47	44.881
28	0.00	-0.40	0.00	112.11	25.40	82.88	3.48201	0.10	5.655
29	80.04	-0.50	82.90	107.42	26.670	82.90	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.48	0	1.62	4.675
28	0.00	-0.40	0.00	112.11	25.40	0.00	3.32528	2.56	8.513
30	0.00	-0.40	0.00	103.56	26.670	80.85	-----	0.00	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.42	0	2.56	8.513
30	0.00	-0.40	0.00	103.56	25.40	80.84	3.32528	0.10	2.360
31	80.04	-0.50	80.85	102.18	26.670	80.85	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.42	0	0.71	1.380
32	0.00	-0.40	0.00	88.39	25.40	73.64	2.79804	0.10	4.544
33	80.04	-0.50	73.62	84.81	26.670	73.62	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.20	0	1.62	3.564
32	0.00	-0.40	0.00	88.39	25.40	0.00	2.76703	0.69	3.596
34	0.00	-0.40	0.00	84.81	26.670	73.21	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.19	0	1.30	3.596
34	0.00	-0.40	0.00	84.81	25.40	73.20	2.76703	0.10	1.963
35	80.04	-0.50	73.21	83.77	26.670	73.21	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.19	0	0.71	0.984

Fire Sprinkler Output Data

Overall Sprinkler Output Data

Flowing Sprinkler Node No.	Area Group Code	Sprinkler KFactor (Km)	Sprinkler Elevation (m)	Residual Pressure (kPa)	Flowing Area (m^2)	Flowing Density (Lpm/m^2)	Sprinkler Discharge (Lpm)
11		80.00	-0.50	165.02	12.00	8.560	102.72
Sub Totals For Non-Group					12.00	8.560	102.72
13		80.00	-0.50	146.84	12.00	8.075	96.90
Sub Totals For Non-Group					12.00	8.075	96.90
16		80.00	-0.50	172.82	12.00	8.760	105.12
Sub Totals For Non-Group					12.00	8.760	105.12
19		80.00	-0.50	118.12	12.00	7.243	86.91
Sub Totals For Non-Group					12.00	7.243	86.91
21		80.00	-0.50	105.08	12.00	6.831	81.97
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.831	81.97
24		80.00	-0.50	115.74	12.00	7.169	86.03
Sub Totals For Non-Group					12.00	7.169	86.03
26		80.00	-0.50	104.36	12.00	6.808	81.69
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.808	81.69
29		80.00	-0.50	107.43	12.00	6.907	82.88
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.907	82.88
31		80.00	-0.50	102.21	12.00	6.737	80.84
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.737	80.84
33		80.00	-0.50	84.81	12.00	6.137	73.64
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.137	73.64
35		80.00	-0.50	83.80	12.00	6.100	73.20
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.100	73.20
Totals For All Groups					132.00	7.211	951.92

Fire Sprinkler Output Summary

Hydraulically Most Demanding Sprinkler Node

HMD Sprinkler Node Number:	35	
HMD Actual Residual Pressure:	83.80	kPa
HMD Actual Flow:	73.20	Lpm

Sprinkler Summary

Sprinkler System Type:	Wet	
Specified Area Of Application:	139.00	m²
Minimum Desired Density:	6.100	Lpm/m²
Application Average Density:	6.848	Lpm/m²
Application Average Area Per Sprinkler:	12.64	m²
Sprinkler Flow:	951.92	Lpm
Average Sprinkler Flow:	86.54	Lpm

Flow Velocity And Imbalance Summary

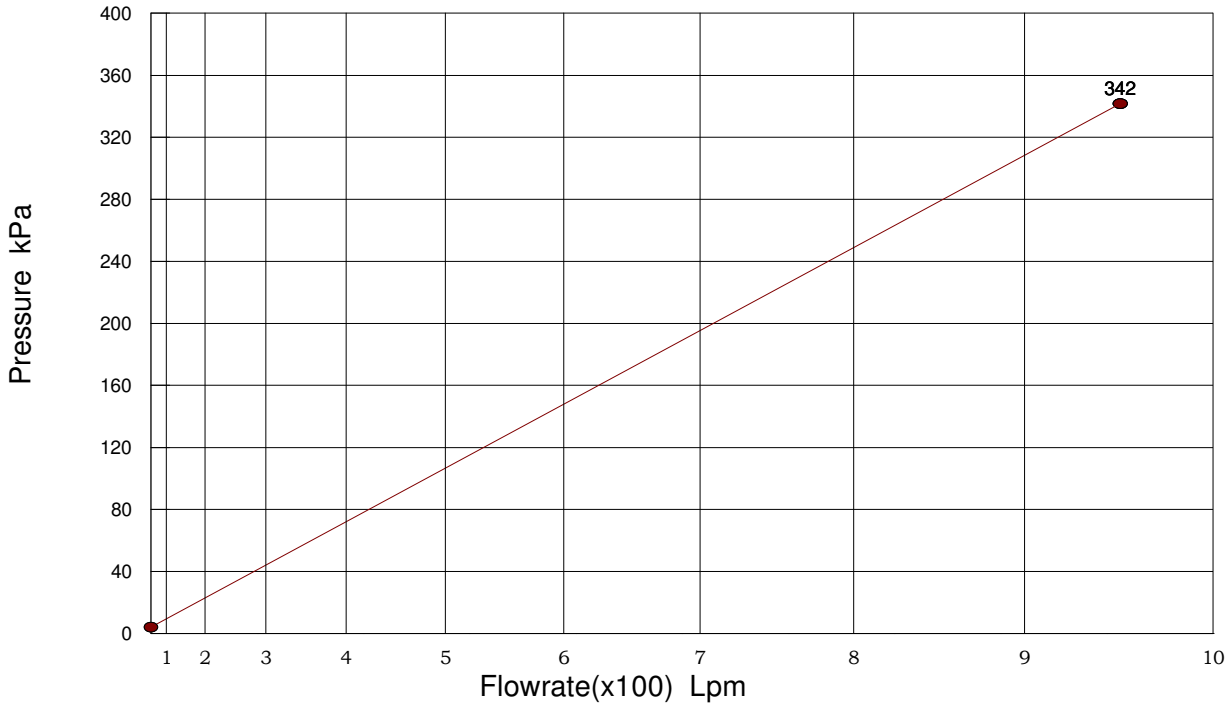
Maximum Flow Velocity (In Pipe 9 - 10)	5.97	m/sec
Maximum Velocity Pressure (In Pipe 9 - 10)	17.78	kPa
Allowable Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0007	kPa
Actual Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0005	kPa
Actual Average Nodal Pressure Imbalance:	0.0001	kPa
Actual Maximum Nodal Flow Imbalance:	0.0004	Lpm
Actual Average Nodal Flow Imbalance:	0.0000	Lpm

Overall Network Summary

Number Of Unique Pipe Sections:	34	
Number Of Flowing Sprinklers:	11	
Pipe System Water Volume:	570.04	L
Sprinkler Flow:	951.92	Lpm
Non-Sprinkler Flow:	0.00	Lpm
Minimum Required Residual Pressure At System Inflow Node:	341.78	kPa
Demand Flow At System Inflow Node:	951.92	Lpm

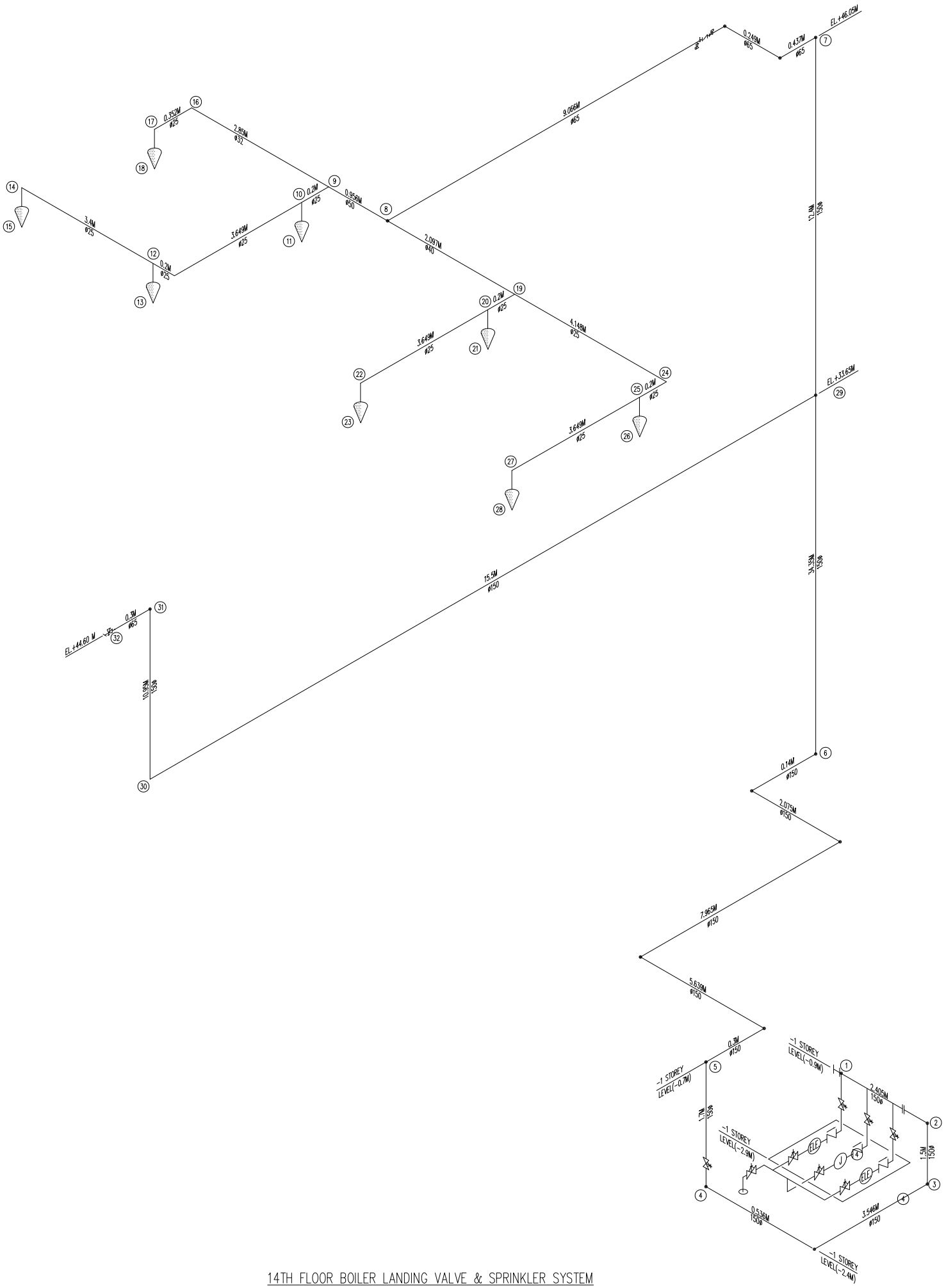
Fire Sprinkler Output Data

Hydraulic Supply/Demand Graph



Demand Curve Data

Calculated Residual Pressure: 341.78 kPa
Calculated Flow Rate: 951.92 Lpm
Pressure Required For First Sprinkler Downstream From Inflow Node To Flow: 4.06 kPa



14TH FLOOR BOILER LANDING VALVE & SPRINKLER SYSTEM

WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS
Fire Sprinkler Reports

for

ISANI HOTELS LLC

GEORGIA

Prepared By:

AR

BBW

Gerogia

December 09, 2022

General Project Data Report

General Data

Project Title:	WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS	Project File Name:	BALTIC_14th floor sprinkler + LV..fiw
Designed By:	AR	Date:	December 09, 2022
Code Reference:	NFPA	Approving Agency:	AHJ
Client Name:	ISANI HOTELS LLC	Phone:	
Address:		City, State Zip Code:	GEORGIA
Company Name:	BBW	Representative:	AR
Company Address:		City And State:	Gerogia
Phone:			
Building Name:	14TH FLOOR SPRINKLER AND LANG VALVE	Building Owner:	
Contact at Building:		Phone at Building:	
Address Of Building:		City, State Zip Code:	

Project Data

Description Of Hazard:	Light Hazard		Sprinkler System Type:	Wet
Design Area Of Water Application:	139	m²	Maximum Area Per Sprinkler:	16 m²
Default Sprinkler K-Factor:	80.00	Km	Default Pipe Material:	SCHED 40 WET STEEL
Inside Hose Stream Allowance:	0.00	Lpm	Outside Hose Stream Allowance:	0.00 Lpm
In Rack Sprinkler Allowance:	0.00	Lpm		

Sprinkler Specifications

Make:		Model:	
Size:		Temperature Rating:	-17.77 C

Water Supply Test Data

Source Of Information:			
Test Hydrant ID:		Date Of Test:	
Hydrant Elevation:	0 m	Static Pressure:	0.00 kPa
Test Flow Rate:	0.00 Lpm	Test Residual Pressure:	0.00 kPa
Calculated System Flow Rate:	1581.92 Lpm	Calculated Inflow Residual Pressure:	673.31 kPa

Calculation Project Data

Calculation Mode:	Demand			
HMD Minimum Residual Pressure:	50.00	kPa	Minimum Desired Flow Density:	4.07 Lpm/m²
Number Of Active Nodes:	32			
Number Of Active Pipes:	31		Number Of Inactive Pipes:	0
Number Of Active Sprinklers:	8		Number Of Inactive Sprinklers:	0

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
1	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	673.31 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
2	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	673.24 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
3	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	687.63 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
4	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	687.26 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
5	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	670.43 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
6	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	669.33 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
7	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	210.15 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
8	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	174.58 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
9	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	168.25 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
10	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	130.76 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
11	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	123.35 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
12	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	79.87 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
13	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	74.84 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
14	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	68.89 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
15	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	66.33 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
16	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	162.30 ----	46.00 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data (cont'd)

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
17	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	157.66 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
18	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	153.25 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
19	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	151.64 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
20	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	128.73 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
21	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	121.42 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
22	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	110.73 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
23	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	107.29 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
24	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	97.76 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
25	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	90.07 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
26	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	84.56 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
27	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	77.23 ----	46.00 0.0	0.00 0.00
28	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	74.49 ----	46.10 0.0	0.00 0.00
29	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	333.37 ----	33.60 0.0	0.00 0.00
30	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	333.37 ----	33.60 0.0	0.00 0.00
31	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	225.63 ----	44.60 0.0	0.00 0.00
32	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	225.63 ----	44.60 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
1	2	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0		2.40	0.00	2.40	120
2	3	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.50	4.27	5.77	120
3	4	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	2E	4.08	8.53	12.61	120
4	5	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.70	4.27	5.97	120
5	6	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	5E	16.11	21.34	37.45	120
6	7	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	ET	46.75	13.41	60.16	120
7	8	SCHED 40 WET STEEL	63.500	0	3E	9.75	5.49	15.24	120
8	9	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	0.96	3.05	4.01	120
9	10	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.20	1.52	1.72	120
10	11	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
10	12	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	ET	3.85	2.13	5.98	120
12	13	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
12	14	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.40	1.52	4.92	120
14	15	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
9	16	SCHED 40 WET STEEL	31.750	0	T	2.85	1.83	4.68	120
16	17	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.35	0.61	0.96	120
17	18	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
8	19	SCHED 40 WET STEEL	38.100	0	T	2.09	2.44	4.53	120
19	20	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.20	1.52	1.72	120
20	21	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
20	22	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.65	1.52	5.17	120
22	23	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
19	24	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	4.15	1.52	5.67	120
24	25	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.20	0.61	0.81	120
25	26	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
25	27	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.65	1.52	5.17	120

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data (cont'd)

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
27	28	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
6	29	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	34.35	4.27	38.62	120
29	30	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	T	15.50	9.14	24.64	120
30	31	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	10.95	4.27	15.22	120
31	32	SCHED 40 WET STEEL	63.500	0	E	0.30	1.83	2.13	120

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
1	2	0	635.59	0.00	0.00	-635.5853 0413545	673.31	
2	1	0	-635.59	0.00	0.00	0.00	673.24	0.00000
2	3	0	635.59					
3	2	0	-635.59	0.00	0.00	0.00	687.63	0.00000
3	4	0	635.59					
4	3	0	-635.59	0.00	0.00	0.00	687.26	0.00000
4	5	0	635.59					
5	4	0	-635.59	0.00	0.00	0.00	670.43	0.00000
5	6	0	635.59					
6	5	0	-635.59	0.00	0.00	0.00	669.33	-0.00137
6	7	0	635.58					
6	29	0	0.00					
7	6	0	-635.58	0.00	0.00	0.00	210.15	0.00000
7	8	0	635.58					
8	7	0	-635.58	0.00	0.00	0.00	174.58	0.00000
8	9	0	322.10					
8	19	0	313.48					
9	8	0	-322.10	0.00	0.00	0.00	168.25	0.00000
9	10	0	223.11					
9	16	0	98.99					
10	9	0	-223.11	0.00	0.00	0.00	130.76	0.00000
10	11	0	88.81					
10	12	0	134.30					
11	10	0	-88.81	88.81	0.00	0.00	123.35	0.00318
12	10	0	-134.30	0.00	0.00	0.00	79.87	0.00000
12	13	0	69.18					
12	14	0	65.13					
13	12	0	-69.18	69.18	0.00	0.00	74.84	0.00110
14	12	0	-65.13	0.00	0.00	0.00	68.89	0.00000
14	15	0	65.13					
15	14	0	-65.13	65.13	0.00	0.00	66.33	0.00151
16	9	0	-98.99	0.00	0.00	0.00	162.30	0.00000
16	17	0	98.99					

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data (cont'd)

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
17	16	0	-98.99	0.00	0.00	0.00	157.66	0.00000
17	18	0	98.99					
18	17	0	-98.99	98.99	0.00	0.00	153.25	0.00414
19	8	0	-313.48	0.00	0.00	0.00	151.64	0.00000
19	20	0	170.94					
19	24	0	142.55					
20	19	0	-170.94	0.00	0.00	0.00	128.73	0.00000
20	21	0	88.11					
20	22	0	82.83					
21	20	0	-88.11	88.11	0.00	0.00	121.42	0.00304
22	20	0	-82.83	0.00	0.00	0.00	110.73	0.00000
22	23	0	82.83					
23	22	0	-82.83	82.83	0.00	0.00	107.29	0.00244
24	19	0	-142.55	0.00	0.00	0.00	97.76	0.00000
24	25	0	142.55					
25	24	0	-142.55	0.00	0.00	0.00	90.07	0.00000
25	26	0	73.53					
25	27	0	69.02					
26	25	0	-73.53	73.53	0.00	0.00	84.56	0.00183
27	25	0	-69.02	0.00	0.00	0.00	77.23	0.00000
27	28	0	69.02					
28	27	0	-69.02	69.02	0.00	0.00	74.49	0.00139
29	6	0	0.00	0.00	0.00	0.00	333.37	0.00023
29	30	0	0.00					
30	29	0	0.00	0.00	0.00	0.00	333.37	0.00029
30	31	0	0.00					
31	30	0	0.00	0.00	0.00	0.00	225.63	0.00036
31	32	0	0.00					
32	31	0	0.00	0.00	0.00	0.00	225.63	-0.00102

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
1	0.00	-0.91	0.00	673.34	152.40	0.00	0.02934	2.40	0.070
2	0.00	-0.91	0.00	673.27	153.924	635.60	-----	0.00	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	2.40	0.070
2	0.00	-0.91	0.00	673.27	152.40	0.00	0.02934	1.50	0.169
3	0.00	-2.40	0.00	687.61	153.924	635.60	E	4.27	-14.551
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	5.77	-14.382
3	0.00	-2.40	0.00	687.61	152.40	0.00	0.02934	4.08	0.370
4	0.00	-2.40	0.00	687.27	153.924	635.60	2E	8.53	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	12.62	0.370
4	0.00	-2.40	0.00	687.27	152.40	0.00	0.02934	1.70	0.175
5	0.00	-0.70	0.00	670.45	153.924	635.60	E	4.27	16.651
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	5.97	16.826
5	0.00	-0.70	0.00	670.45	152.40	0.00	0.02934	16.11	1.099
6	0.00	-0.70	0.00	669.34	153.924	635.60	5E	21.34	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	37.44	1.099
6	0.00	-0.70	0.00	669.34	152.40	0.00	0.02934	46.75	1.765
7	0.00	46.00	0.00	210.15	153.924	635.60	ET	13.41	457.413
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.57	0	60.16	459.179
6	0.00	-0.70	0.00	669.34	152.40	0.00	0.00000	34.35	0.000
29	0.00	33.60	0.00	333.36	153.924	0.00	E	4.27	335.959
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	38.62	335.959
7	0.00	46.00	0.00	210.15	63.50	0.00	2.33488	9.75	35.575
8	0.00	46.00	0.00	174.58	62.738	635.60	3E	5.49	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.43	0	15.24	35.575
8	0.00	46.00	0.00	174.58	50.80	0.00	1.57764	0.96	6.323
9	0.00	46.00	0.00	168.23	52.578	322.09	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.48	0	4.01	6.323
8	0.00	46.00	0.00	174.58	38.10	0.00	5.06623	2.09	22.942
19	0.00	46.00	0.00	151.62	40.894	313.50	T	2.44	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.98	0	4.53	22.942
9	0.00	46.00	0.00	168.23	25.40	0.00	21.75202	0.20	37.499
10	0.00	46.00	0.00	130.72	26.670	223.11	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	6.67	0	1.73	37.499
9	0.00	46.00	0.00	168.23	31.75	0.00	1.27200	2.85	5.951
16	0.00	46.00	0.00	162.30	35.052	98.99	T	1.83	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	1.71	0	4.68	5.951

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
10	0.00	46.00	0.00	130.72	25.40	88.81	3.95662	0.10	6.425
11	80.04	46.10	88.80	123.35	26.670	88.80	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.65	0	1.62	7.405
10	0.00	46.00	0.00	130.72	25.40	0.00	8.50470	3.85	50.888
12	0.00	46.00	0.00	79.84	26.670	134.30	ET	2.13	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.01	0	5.98	50.888
12	0.00	46.00	0.00	79.84	25.40	69.18	2.49227	0.10	4.047
13	80.04	46.10	69.20	74.81	26.670	69.20	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.07	0	1.62	5.027
12	0.00	46.00	0.00	79.84	25.40	0.00	2.22893	3.40	10.975
14	0.00	46.00	0.00	68.88	26.670	65.11	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	1.95	0	4.93	10.975
14	0.00	46.00	0.00	68.88	25.40	65.13	2.22893	0.10	1.582
15	80.04	46.10	65.15	66.33	26.670	65.11	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	1.95	0	0.71	2.561
16	0.00	46.00	0.00	162.30	25.40	0.00	4.83638	0.35	4.641
17	0.00	46.00	0.00	157.68	26.670	98.99	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.96	0	0.96	4.641
17	0.00	46.00	0.00	157.68	25.40	98.99	4.83638	0.10	3.432
18	80.04	46.10	98.99	153.27	26.670	98.99	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.96	0	0.71	4.411
19	0.00	46.00	0.00	151.62	25.40	0.00	13.28800	0.20	22.908
20	0.00	46.00	0.00	128.73	26.670	170.95	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.11	0	1.73	22.908
19	0.00	46.00	0.00	151.62	25.40	0.00	9.49578	4.15	53.878
24	0.00	46.00	0.00	97.77	26.670	142.56	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.26	0	5.67	53.878
20	0.00	46.00	0.00	128.73	25.40	88.11	3.89921	0.10	6.332
21	80.04	46.10	88.12	121.42	26.670	88.12	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.63	0	1.62	7.312
20	0.00	46.00	0.00	128.73	25.40	0.00	3.47760	3.65	17.993
22	0.00	46.00	0.00	110.73	26.670	82.82	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.47	0	5.18	17.993
22	0.00	46.00	0.00	110.73	25.40	82.83	3.47760	0.10	2.468
23	80.04	46.10	82.82	107.28	26.670	82.82	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.47	0	0.71	3.447

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
24	0.00	46.00	0.00	97.77	25.40	0.00	9.49578	0.20	7.687
25	0.00	46.00	0.00	90.05	26.670	142.56	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.26	0	0.81	7.687
25	0.00	46.00	0.00	90.05	25.40	73.53	2.79026	0.10	4.531
26	80.04	46.10	73.55	84.53	26.670	73.55	T	1.52	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.20	0	1.62	5.511
25	0.00	46.00	0.00	90.05	25.40	0.00	2.48150	3.65	12.839
27	0.00	46.00	0.00	77.22	26.670	69.01	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.06	0	5.18	12.839
27	0.00	46.00	0.00	77.22	25.40	69.02	2.48150	0.10	1.761
28	80.04	46.10	69.01	74.46	26.670	69.01	E	0.61	0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.06	0	0.71	2.740
29	0.00	33.60	0.00	333.36	152.40	0.00	0.00000	15.50	0.000
30	0.00	33.60	0.00	333.36	153.924	0.00	T	9.14	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	24.64	0.000
30	0.00	33.60	0.00	333.36	152.40	0.00	0.00000	10.95	0.000
31	0.00	44.60	0.00	225.60	153.924	0.00	E	4.27	107.742
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	15.22	107.742
31	0.00	44.60	0.00	225.60	63.50	0.00	0.00000	0.30	0.000
32	0.00	44.60	0.00	225.60	62.738	0.00	E	1.83	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	2.13	0.000

Fire Sprinkler Output Data

Overall Sprinkler Output Data

Flowing Sprinkler Node No.	Area Group Code	Sprinkler KFactor (Km)	Sprinkler Elevation (m)	Residual Pressure (kPa)	Flowing Area (m^2)	Flowing Density (Lpm/m^2)	Sprinkler Discharge (Lpm)
11		80.00	46.10	123.35	16.00	5.551	88.81
Sub Totals For Non-Group					16.00	5.551	88.81
13		80.00	46.10	74.84	16.00	4.324	69.18
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.324	69.18
15		80.00	46.10	66.33	16.00	4.070	65.13
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.070	65.13
18		80.00	46.10	153.25	16.00	6.187	98.99
Sub Totals For Non-Group					16.00	6.187	98.99
21		80.00	46.10	121.42	16.00	5.507	88.11
Sub Totals For Non-Group					16.00	5.507	88.11
23		80.00	46.10	107.29	16.00	5.177	82.83
Sub Totals For Non-Group					16.00	5.177	82.83
26		80.00	46.10	84.56	16.00	4.596	73.53
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.596	73.53
28		80.00	46.10	74.49	16.00	4.314	69.02
Sub Totals For Non-Group					16.00	4.314	69.02
Totals For All Groups					128.00	4.966	635.60

Fire Sprinkler Output Summary

Hydraulically Most Demanding Sprinkler Node

HMD Sprinkler Node Number:	15	
HMD Actual Residual Pressure:	66.33	kPa
HMD Actual Flow:	65.13	Lpm

Sprinkler Summary

Sprinkler System Type:	Wet	
Specified Area Of Application:	139.00	m²
Minimum Desired Density:	4.070	Lpm/m²
Application Average Density:	4.573	Lpm/m²
Application Average Area Per Sprinkler:	17.38	m²
Sprinkler Flow:	635.60	Lpm
Average Sprinkler Flow:	79.45	Lpm

Flow Velocity And Imbalance Summary

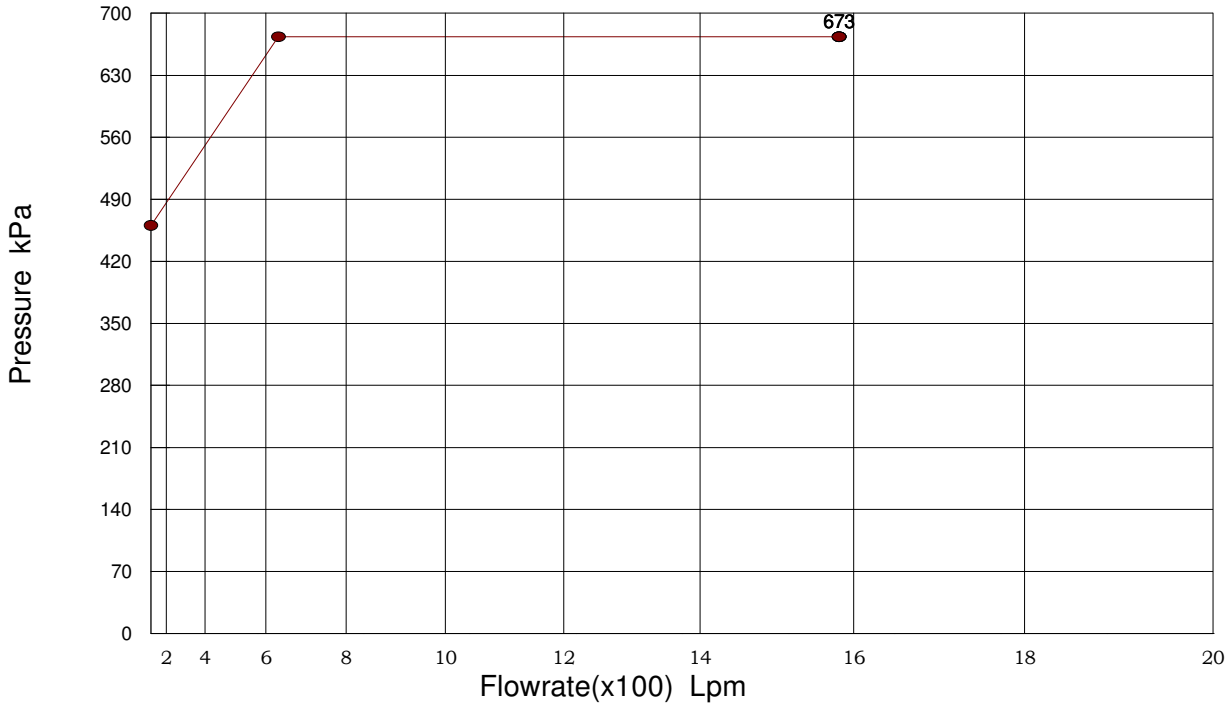
Maximum Flow Velocity (In Pipe 9 - 10)	6.67	m/sec
Maximum Velocity Pressure (In Pipe 9 - 10)	22.21	kPa
Allowable Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0069	kPa
Actual Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0066	kPa
Actual Average Nodal Pressure Imbalance:	0.0034	kPa
Actual Maximum Nodal Flow Imbalance:	0.0041	Lpm
Actual Average Nodal Flow Imbalance:	0.0007	Lpm

Overall Network Summary

Number Of Unique Pipe Sections:	31	
Number Of Flowing Sprinklers:	8	
Pipe System Water Volume:	2535.31	L
Sprinkler Flow:	635.60	Lpm
Non-Sprinkler Flow:	0.00	Lpm
Demand Flow Excluding Exterior Hose Flow:	635.60	Lpm
Exterior Hose Flow:	0.00	Lpm
Minimum Required Residual Pressure At System Inflow Node:	673.31	kPa
Demand Flow At System Inflow Node:	1581.92	Lpm

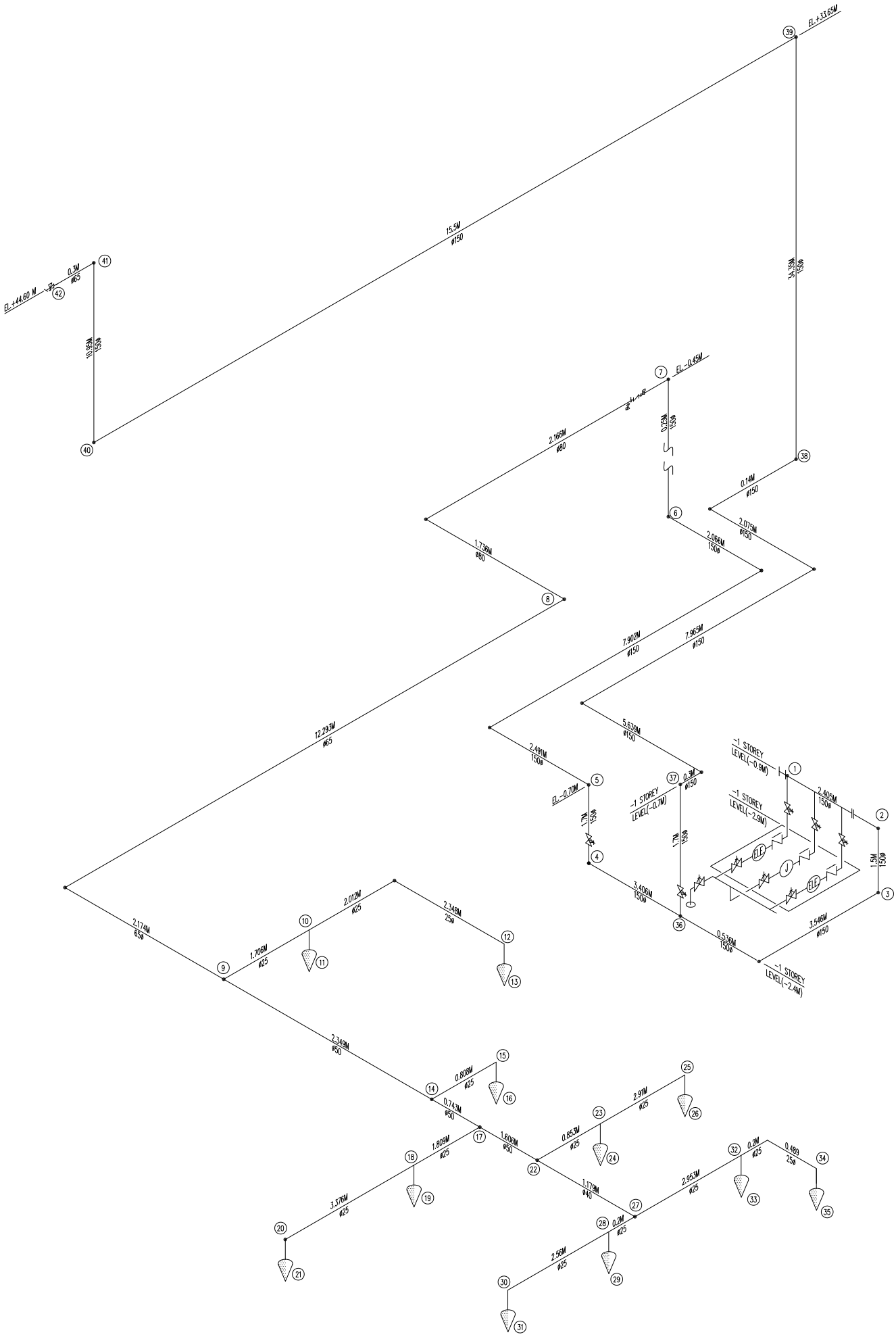
Fire Sprinkler Output Data

Hydraulic Supply/Demand Graph



Demand Curve Data

Calculated Residual Pressure: 673.31 kPa
Calculated Flow Rate: 1581.92 Lpm
Exterior Hose Flow: 0.00 Lpm
Pressure Required For First Sprinkler Downstream From Inflow Node To Flow: 460.49 kPa



BASEMENT –1 KITCHEN SPRINKLER AND 14TH FLOOR LANDING VALVE

WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS
Fire Sprinkler Reports

for

ISANI HOTELS LLC

GEORGIA

Prepared By:

AR

BBW

Gerogia

December 09, 2022

General Project Data Report

General Data

Project Title:	WYNDHAM SUPER 8 MEP SYSTEMS	Project File Name:	BALTIC-1 basement kitchen spr and 14th floor LV..fiw
Designed By:	AR	Date:	December 09, 2022
Code Reference:	NFPA	Approving Agency:	AHJ
Client Name:	ISANI HOTELS LLC	Phone:	
Address:		City, State Zip Code:	GEORGIA
Company Name:	BBW	Representative:	AR
Company Address:		City And State:	Gerogia
Phone:			
Building Name:	KITCHEN SPRINKLER AND 14TH FLOOR LV	Building Owner:	
Contact at Building:		Phone at Building:	
Address Of Building:		City, State Zip Code:	

Project Data

Description Of Hazard:	Ordinary 1		Sprinkler System Type:	Wet
Design Area Of Water Application:	139	m²	Maximum Area Per Sprinkler:	12 m²
Default Sprinkler K-Factor:	80.00	Km	Default Pipe Material:	SCHED 40 WET STEEL
Inside Hose Stream Allowance:	0.00	Lpm	Outside Hose Stream Allowance:	0.00 Lpm
In Rack Sprinkler Allowance:	0.00	Lpm		

Sprinkler Specifications

Make:		Model:	
Size:		Temperature Rating:	-17.77 C

Water Supply Test Data

Source Of Information:			
Test Hydrant ID:		Date Of Test:	
Hydrant Elevation:	0 m	Static Pressure:	0.00 kPa
Test Flow Rate:	0.00 Lpm	Test Residual Pressure:	0.00 kPa
Calculated System Flow Rate:	1896.08 Lpm	Calculated Inflow Residual Pressure:	341.08 kPa

Calculation Project Data

Calculation Mode:	Demand			
HMD Minimum Residual Pressure:	50.00	kPa	Minimum Desired Flow Density:	6.10 Lpm/m²
Number Of Active Nodes:	42			
Number Of Active Pipes:	41		Number Of Inactive Pipes:	0
Number Of Active Sprinklers:	11		Number Of Inactive Sprinklers:	0

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
1	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	341.08 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
2	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	340.93 ----	-0.91 0.0	0.00 0.00
3	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	355.13 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
4	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	353.80 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
5	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	336.78 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
6	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	335.22 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
7	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	332.00 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
8	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	318.08 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
9	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	228.94 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
10	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	172.00 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
11	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	164.59 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
12	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	148.77 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
13	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	146.46 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
14	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	187.85 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
15	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	175.31 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
16	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	172.46 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data (cont'd)

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
17	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	166.23 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
18	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	123.10 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
19	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	117.92 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
20	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	106.33 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
21	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	104.90 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
22	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	151.09 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
23	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	120.67 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
24	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	115.59 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
25	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	105.65 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
26	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	104.23 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
27	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	133.23 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
28	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	112.45 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
29	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	107.75 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
30	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	99.37 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
31	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	98.08 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
32	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	88.36 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
33	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	84.80 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Node Input Data (cont'd)

Node No.	Node Description Branch Description	Area Group Branch Dia. (cm)	Sprinkler KFactor (Km) Branch Len. (m)	Pressure Estimate (kPa) Branch Stnd Fittings	Node Elev (m) Branch Non-Stnd Fittings (m)	Non-Sprinkler Flow (Lpm) Branch Sprk KFactor (Km)
34	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	84.77 ----	-0.40 0.0	0.00 0.00
35	Sprinkler ----	---- 0.000	80.00 0.0	83.78 ----	-0.50 0.0	0.00 0.00
36	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	354.57 ----	-2.40 0.0	0.00 0.00
37	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	337.92 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
38	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	337.92 ----	-0.70 0.0	0.00 0.00
39	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	1.96 ----	33.60 0.0	0.00 0.00
40	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	1.96 ----	33.60 0.0	0.00 0.00
41	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	-105.78 ----	44.60 0.0	0.00 0.00
42	No Discharge ----	---- 0.000	N/A 0.0	-105.78 ----	44.60 0.0	0.00 0.00

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
1	2	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0		2.40	0.00	2.40	120
2	3	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.50	4.27	5.77	120
3	36	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	2E	0.53	8.53	9.06	120
4	5	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	1.70	4.27	5.97	120
5	6	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	3E	12.50	12.80	25.30	120
6	7	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	0.25	4.27	4.52	120
7	8	SCHED 40 WET STEEL	76.200	0	2E	3.90	4.27	8.17	120
8	9	SCHED 40 WET STEEL	63.500	0	2E	14.50	3.66	18.16	120
9	10	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	1.70	1.52	3.22	120
10	11	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
10	12	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	4.40	0.61	5.01	120
12	13	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
9	14	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	2.40	3.05	5.45	120
14	15	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.80	1.52	2.32	120
15	16	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
14	17	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	0.74	3.05	3.79	120
17	18	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	1.80	1.52	3.32	120
18	19	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
18	20	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	3.40	1.52	4.92	120
20	21	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
17	22	SCHED 40 WET STEEL	50.800	0	T	1.60	3.05	4.65	120
22	23	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.85	1.52	2.37	120
23	24	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
23	25	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	2.91	1.52	4.43	120
25	26	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
22	27	SCHED 40 WET STEEL	38.100	0	T	1.18	2.44	3.62	120

Fire Sprinkler Input Data

Pipe Input Data (cont'd)

Beg. Node	End. Node	Pipe Description	Nominal Diameter (mm)	Type Group	Fitting Data	Nominal Length (m)	Fitting Length (m)	Total Length (m)	CFactor (gpm/inch-psi)
27	28	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.20	1.52	1.72	120
28	29	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
28	30	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	2.56	1.52	4.08	120
30	31	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
27	32	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	2.95	1.52	4.47	120
32	33	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	T	0.10	1.52	1.62	120
32	34	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.69	0.61	1.30	120
34	35	SCHED 40 WET STEEL	25.400	0	E	0.10	0.61	0.71	120
36	4	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	T	3.40	9.14	12.54	120
36	37	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	T	1.70	9.14	10.84	120
37	38	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	5E	16.11	21.34	37.45	120
38	39	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	34.35	4.27	38.62	120
39	40	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	15.50	4.27	19.77	120
40	41	SCHED 40 WET STEEL	152.400	0	E	10.95	4.27	15.22	120
41	42	SCHED 40 WET STEEL	63.500	0	E	0.30	1.83	2.13	120

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
1	2	0	949.75	0.00	0.00	-949.7473572854	341.08	
2	1	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	340.93	0.00000
2	3	0	949.75					
3	2	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	355.13	0.00000
3	36	0	949.75					
4	5	0	949.75	0.00	0.00	0.00	353.80	0.00000
4	36	0	-949.75					
5	4	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	336.78	0.00000
5	6	0	949.75					
6	5	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	335.22	0.00000
6	7	0	949.75					
7	6	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	332.00	0.00000
7	8	0	949.75					
8	7	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	318.08	0.00000
8	9	0	949.75					
9	8	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	228.94	0.00000
9	10	0	199.36					
9	14	0	750.39					
10	9	0	-199.36	0.00	0.00	0.00	172.00	0.00000
10	11	0	102.59					
10	12	0	96.77					
11	10	0	-102.59	102.59	0.00	0.00	164.59	0.00213
12	10	0	-96.77	0.00	0.00	0.00	148.77	0.00000
12	13	0	96.77					
13	12	0	-96.77	96.77	0.00	0.00	146.46	0.00164
14	9	0	-750.39	0.00	0.00	0.00	187.85	0.00000
14	15	0	105.01					
14	17	0	645.38					
15	14	0	-105.01	0.00	0.00	0.00	175.31	0.00000
15	16	0	105.01					
16	15	0	-105.01	105.01	0.00	0.00	172.46	0.00252
17	14	0	-645.38	0.00	0.00	0.00	166.23	0.00000
17	18	0	168.73					

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data (cont'd)

Pipe Segment Beg. Node	End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
17	22	0	476.64					
18	17	0	-168.73	0.00	0.00	0.00	123.10	0.00124
18	19	0	86.83					
18	20	0	81.90					
19	18	0	-86.83	86.84	0.00	0.00	117.92	0.00135
20	18	0	-81.90	0.00	0.00	0.00	106.33	-0.01022
20	21	0	81.89					
21	20	0	-81.89	81.90	0.00	0.00	104.90	0.00995
22	17	0	-476.64	0.00	0.00	0.00	151.09	0.00000
22	23	0	167.61					
22	27	0	309.03					
23	22	0	-167.61	0.00	0.00	0.00	120.67	0.00128
23	24	0	85.97					
23	25	0	81.64					
24	23	0	-85.97	85.97	0.00	0.00	115.59	0.00132
25	23	0	-81.64	0.00	0.00	0.00	105.65	-0.00966
25	26	0	81.63					
26	25	0	-81.63	81.64	0.00	0.00	104.23	0.00936
27	22	0	-309.03	0.00	0.00	0.00	133.23	0.00000
27	28	0	162.20					
27	32	0	146.83					
28	27	0	-162.20	0.00	0.00	0.00	112.45	0.00124
28	29	0	83.01					
28	30	0	79.20					
29	28	0	-83.01	83.01	0.00	0.00	107.75	0.00116
30	28	0	-79.20	0.00	0.00	0.00	99.37	-0.00868
30	31	0	79.19					
31	30	0	-79.19	79.19	0.00	0.00	98.08	0.00833
32	27	0	-146.83	0.00	0.00	0.00	88.36	0.00000
32	33	0	73.64					
32	34	0	73.19					
33	32	0	-73.64	73.64	0.00	0.00	84.80	0.00035
34	32	0	-73.19	0.00	0.00	0.00	84.77	0.00000
34	35	0	73.19					

Fire Sprinkler Output Data

Overall Node Groupings Output Data (cont'd)

Pipe Segment Beg. Node	Pipe Segment End. Node	Pipe Type Group	Pipe Flow Rate (Lpm)	Sprinkler Flow At Beg. Node (Lpm)	Non-Sprinkler Flow Out (+) (Lpm)	Non-Sprinkler Flow In (-) (Lpm)	Beg. Node Residual Pressure (kPa)	Imbalance Flow At Beg. Node (Lpm)
35	34	0	-73.19	73.19	0.00	0.00	83.78	0.00105
36	3	0	-949.75	0.00	0.00	0.00	354.57	-0.00097
36	4	0	949.75					
36	37	0	0.00					
37	36	0	0.00	0.00	0.00	0.00	337.92	-0.00004
37	38	0	0.00					
38	37	0	0.00	0.00	0.00	0.00	337.92	0.00002
38	39	0	0.00					
39	38	0	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	0.00040
39	40	0	0.00					
40	39	0	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96	0.00005
40	41	0	0.00					
41	40	0	0.00	0.00	0.00	0.00	-105.78	-0.00048
41	42	0	0.00					
42	41	0	0.00	0.00	0.00	0.00	-105.78	-0.00002

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
1	0.00	-0.91	0.00	341.08	152.40	0.00	0.06169	2.40	0.148
2	0.00	-0.91	0.00	340.95	153.924	949.74	-----	0.00	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	2.40	0.148
2	0.00	-0.91	0.00	340.95	152.40	0.00	0.06169	1.50	0.356
3	0.00	-2.40	0.00	355.15	153.924	949.74	E	4.27	-14.551
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	5.77	-14.195
3	0.00	-2.40	0.00	355.15	152.40	0.00	0.06169	0.53	0.559
36	0.00	-2.40	0.00	354.60	153.924	949.74	2E	8.53	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	9.06	0.559
4	0.00	-2.40	0.00	353.77	152.40	0.00	0.06169	1.70	0.368
5	0.00	-0.70	0.00	336.81	153.924	949.74	E	4.27	16.651
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	5.97	17.019
5	0.00	-0.70	0.00	336.81	152.40	0.00	0.06169	12.50	1.561
6	0.00	-0.70	0.00	335.22	153.924	949.74	3E	12.80	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	25.30	1.561
6	0.00	-0.70	0.00	335.22	152.40	0.00	0.06169	0.25	0.279
7	0.00	-0.40	0.00	331.98	153.924	949.74	E	4.27	2.938
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	4.52	3.217
7	0.00	-0.40	0.00	331.98	76.20	0.00	1.70446	3.90	13.920
8	0.00	-0.40	0.00	318.06	77.978	949.74	2E	4.27	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.32	0	8.17	13.920
8	0.00	-0.40	0.00	318.06	63.50	0.00	4.90901	14.50	89.136
9	0.00	-0.40	0.00	228.97	62.738	949.74	2E	3.66	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.12	0	18.16	89.136
9	0.00	-0.40	0.00	228.97	25.40	0.00	17.66257	1.70	56.942
10	0.00	-0.40	0.00	172.02	26.670	199.37	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.96	0	3.22	56.942
9	0.00	-0.40	0.00	228.97	50.80	0.00	7.54316	2.40	41.095
14	0.00	-0.40	0.00	187.81	52.578	750.40	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.78	0	5.45	41.095
10	0.00	-0.40	0.00	172.02	25.40	102.59	5.16669	0.10	8.391
11	80.04	-0.50	102.58	164.58	26.670	102.58	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.07	0	1.62	7.411
10	0.00	-0.40	0.00	172.02	25.40	0.00	4.63785	4.40	23.234
12	0.00	-0.40	0.00	148.79	26.670	96.75	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.89	0	5.01	23.234

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
12	0.00	-0.40	0.00	148.79	25.40	96.77	4.63785	0.10	3.291
13	80.04	-0.50	96.79	146.44	26.670	96.75	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.89	0	0.71	2.311
14	0.00	-0.40	0.00	187.81	25.40	0.00	5.39483	0.80	12.538
15	0.00	-0.40	0.00	175.33	26.670	105.01	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.14	0	2.33	12.538
14	0.00	-0.40	0.00	187.81	50.80	0.00	5.70715	0.74	21.619
17	0.00	-0.40	0.00	166.23	52.578	645.36	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.97	0	3.79	21.619
15	0.00	-0.40	0.00	175.33	25.40	105.01	5.39483	0.10	3.828
16	80.04	-0.50	105.01	172.44	26.670	105.01	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.14	0	0.71	2.849
17	0.00	-0.40	0.00	166.23	25.40	0.00	12.97290	1.80	43.124
18	0.00	-0.40	0.00	123.07	26.670	168.75	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.04	0	3.33	43.124
17	0.00	-0.40	0.00	166.23	50.80	0.00	3.25765	1.60	15.141
22	0.00	-0.40	0.00	151.06	52.578	476.65	T	3.05	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.67	0	4.65	15.141
18	0.00	-0.40	0.00	123.07	25.40	86.84	3.79537	0.10	6.164
19	80.04	-0.50	86.84	117.90	26.670	86.84	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.60	0	1.62	5.184
18	0.00	-0.40	0.00	123.07	25.40	0.00	3.40604	3.40	16.771
20	0.00	-0.40	0.00	106.32	26.670	81.91	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.45	0	4.93	16.771
20	0.00	-0.40	0.00	106.32	25.40	81.90	3.40525	0.10	2.416
21	80.04	-0.50	81.91	104.87	26.670	81.88	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.45	0	0.71	1.437
22	0.00	-0.40	0.00	151.06	25.40	0.00	12.81386	0.85	30.421
23	0.00	-0.40	0.00	120.66	26.670	167.61	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	5.01	0	2.37	30.421
22	0.00	-0.40	0.00	151.06	38.10	0.00	4.93390	1.18	17.852
27	0.00	-0.40	0.00	133.21	40.894	309.03	T	2.44	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	3.92	0	3.62	17.852
23	0.00	-0.40	0.00	120.66	25.40	85.97	3.72607	0.10	6.051
24	80.04	-0.50	85.96	115.63	26.670	85.96	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.57	0	1.62	5.072

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
23	0.00	-0.40	0.00	120.66	25.40	0.00	3.38602	2.91	15.013
25	0.00	-0.40	0.00	105.63	26.670	81.65	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.44	0	4.43	15.013
25	0.00	-0.40	0.00	105.63	25.40	81.64	3.38528	0.10	2.402
26	80.04	-0.50	81.65	104.25	26.670	81.61	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.44	0	0.71	1.423
27	0.00	-0.40	0.00	133.21	25.40	0.00	12.05908	0.20	20.789
28	0.00	-0.40	0.00	112.45	26.670	162.20	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.85	0	1.73	20.789
27	0.00	-0.40	0.00	133.21	25.40	0.00	10.03028	2.95	44.874
32	0.00	-0.40	0.00	88.39	26.670	146.83	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	4.39	0	4.47	44.874
28	0.00	-0.40	0.00	112.45	25.40	83.01	3.49170	0.10	5.670
29	80.04	-0.50	83.01	107.77	26.670	83.01	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.48	0	1.62	4.691
28	0.00	-0.40	0.00	112.45	25.40	0.00	3.20085	2.56	13.072
30	0.00	-0.40	0.00	99.35	26.670	79.19	T	1.52	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.37	0	4.08	13.072
30	0.00	-0.40	0.00	99.35	25.40	79.19	3.20020	0.10	2.271
31	80.04	-0.50	79.19	98.11	26.670	79.19	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.37	0	0.71	1.291
32	0.00	-0.40	0.00	88.39	25.40	73.64	2.79760	0.10	4.543
33	80.04	-0.50	73.62	84.81	26.670	73.62	T	1.52	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.20	0	1.62	3.564
32	0.00	-0.40	0.00	88.39	25.40	0.00	2.76655	0.69	3.596
34	0.00	-0.40	0.00	84.74	26.670	73.21	E	0.61	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.19	0	1.30	3.596
34	0.00	-0.40	0.00	84.74	25.40	73.19	2.76655	0.10	1.963
35	80.04	-0.50	73.21	83.77	26.670	73.21	E	0.61	-0.979
	SCHED 40 WET STEEL				120	2.19	0	0.71	0.984
36	0.00	-2.40	0.00	354.60	152.40	0.00	0.06169	3.40	0.774
4	0.00	-2.40	0.00	353.77	153.924	949.74	T	9.14	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.85	0	12.54	0.774
36	0.00	-2.40	0.00	354.60	152.40	0.00	0.00000	1.70	0.000
37	0.00	-0.70	0.00	337.91	153.924	0.00	T	9.14	16.651
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	10.84	16.651

Fire Sprinkler Output Data

Overall Pipe Output Data (cont'd)

Beg. End. Node	Nodal KFactor (Km)	Elevation (m)	Spk/Hose Discharge (Lpm)	Residual Pressure (kPa)	Nom. Dia. Inside Dia. C-Value	q (Lpm) Q (Lpm) Velocity (m/s)	F. L./m (kPa/m) Fittings Type-Grp	Pipe-Len. Fit-Len. Tot-Len. (m)	PF-(kPa) PE-(kPa) PT-(kPa)
37	0.00	-0.70	0.00	337.91	152.40	0.00	0.00000	16.11	0.000
38	0.00	-0.70	0.00	337.91	153.924	0.00	5E	21.34	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	37.44	0.000
38	0.00	-0.70	0.00	337.91	152.40	0.00	0.00000	34.35	0.000
39	0.00	33.60	0.00	1.93	153.924	0.00	E	4.27	335.959
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	38.62	335.959
39	0.00	33.60	0.00	1.93	152.40	0.00	0.00000	15.50	0.000
40	0.00	33.60	0.00	1.93	153.924	0.00	E	4.27	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	19.77	0.000
40	0.00	33.60	0.00	1.93	152.40	0.00	0.00000	10.95	0.000
41	0.00	44.60	0.00	-105.77	153.924	0.00	E	4.27	107.742
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	15.22	107.742
41	0.00	44.60	0.00	-105.77	63.50	0.00	0.00000	0.30	0.000
42	0.00	44.60	0.00	-105.77	62.738	0.00	E	1.83	0.000
	SCHED 40 WET STEEL				120	0.00	0	2.13	0.000

Fire Sprinkler Output Data

Overall Sprinkler Output Data

Flowing Sprinkler Node No.	Area Group Code	Sprinkler KFactor (Km)	Sprinkler Elevation (m)	Residual Pressure (kPa)	Flowing Area (m^2)	Flowing Density (Lpm/m^2)	Sprinkler Discharge (Lpm)
11		80.00	-0.50	164.59	12.00	8.549	102.59
Sub Totals For Non-Group					12.00	8.549	102.59
13		80.00	-0.50	146.46	12.00	8.064	96.77
Sub Totals For Non-Group					12.00	8.064	96.77
16		80.00	-0.50	172.46	12.00	8.751	105.01
Sub Totals For Non-Group					12.00	8.751	105.01
19		80.00	-0.50	117.92	12.00	7.236	86.84
Sub Totals For Non-Group					12.00	7.236	86.84
21		80.00	-0.50	104.90	12.00	6.825	81.90
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.825	81.90
24		80.00	-0.50	115.59	12.00	7.165	85.97
Sub Totals For Non-Group					12.00	7.165	85.97
26		80.00	-0.50	104.23	12.00	6.803	81.64
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.803	81.64
29		80.00	-0.50	107.75	12.00	6.917	83.01
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.917	83.01
31		80.00	-0.50	98.08	12.00	6.600	79.19
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.600	79.19
33		80.00	-0.50	84.80	12.00	6.136	73.64
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.136	73.64
35		80.00	-0.50	83.78	12.00	6.100	73.19
Sub Totals For Non-Group					12.00	6.100	73.19
Totals For All Groups					132.00	7.195	949.76

Fire Sprinkler Output Summary

Hydraulically Most Demanding Sprinkler Node

HMD Sprinkler Node Number:	35	
HMD Actual Residual Pressure:	83.78	kPa
HMD Actual Flow:	73.19	Lpm

Sprinkler Summary

Sprinkler System Type:	Wet	
Specified Area Of Application:	139.00	m²
Minimum Desired Density:	6.100	Lpm/m²
Application Average Density:	6.833	Lpm/m²
Application Average Area Per Sprinkler:	12.64	m²
Sprinkler Flow:	949.76	Lpm
Average Sprinkler Flow:	86.34	Lpm

Flow Velocity And Imbalance Summary

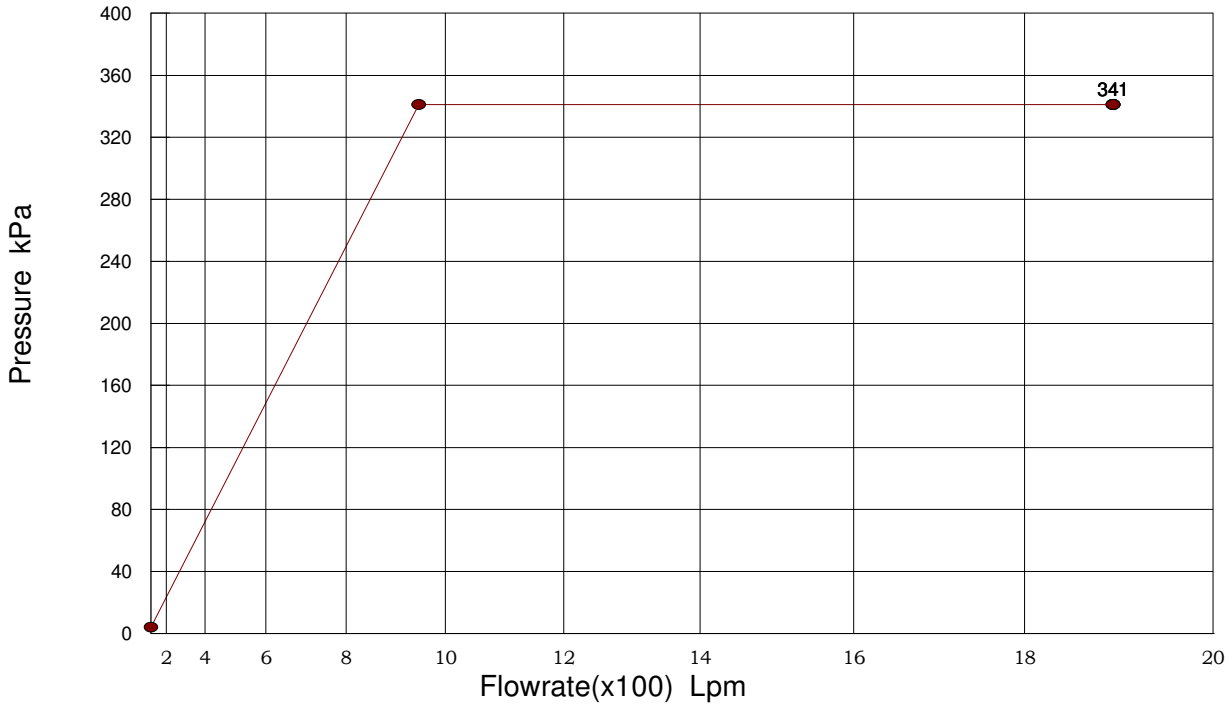
Maximum Flow Velocity (In Pipe 9 - 10)	5.96	m/sec
Maximum Velocity Pressure (In Pipe 9 - 10)	17.74	kPa
Allowable Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0069	kPa
Actual Maximum Nodal Pressure Imbalance:	0.0062	kPa
Actual Average Nodal Pressure Imbalance:	0.0027	kPa
Actual Maximum Nodal Flow Imbalance:	-0.0102	Lpm
Actual Average Nodal Flow Imbalance:	0.0017	Lpm

Overall Network Summary

Number Of Unique Pipe Sections:	41	
Number Of Flowing Sprinklers:	11	
Pipe System Water Volume:	1969.62	L
Sprinkler Flow:	949.76	Lpm
Non-Sprinkler Flow:	0.00	Lpm
Demand Flow Excluding Exterior Hose Flow:	949.76	Lpm
Exterior Hose Flow:	0.00	Lpm
Minimum Required Residual Pressure At System Inflow Node:	341.08	kPa
Demand Flow At System Inflow Node:	1896.08	Lpm

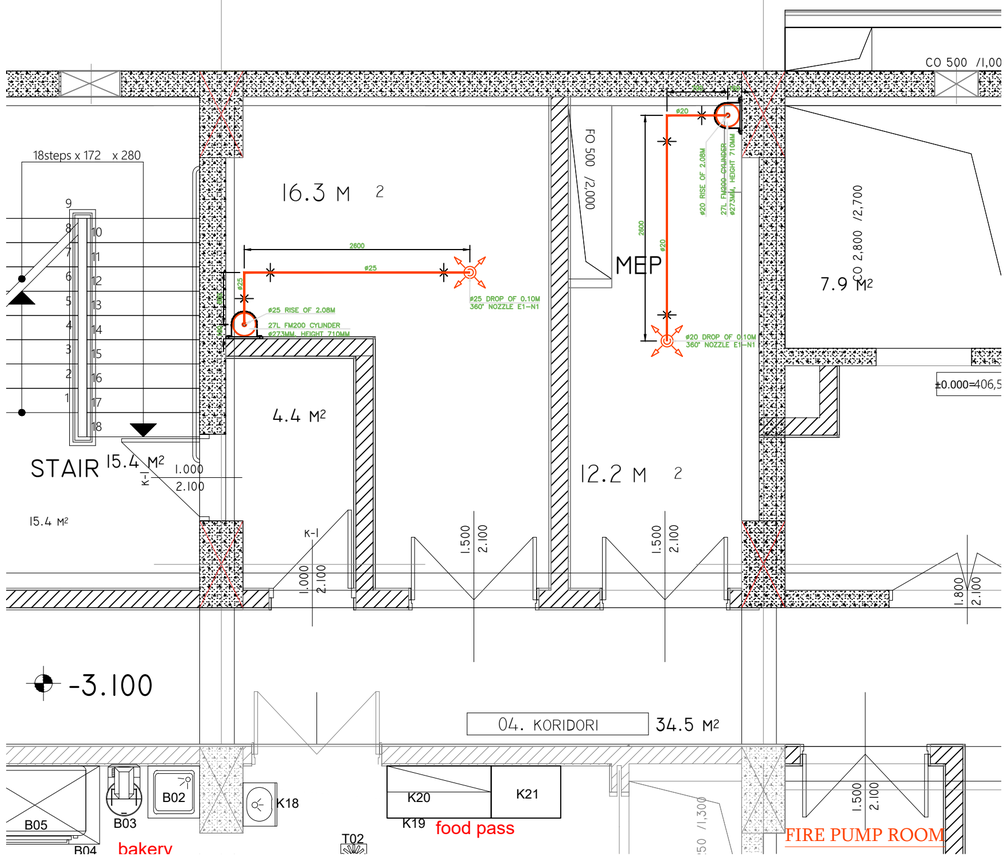
Fire Sprinkler Output Data

Hydraulic Supply/Demand Graph

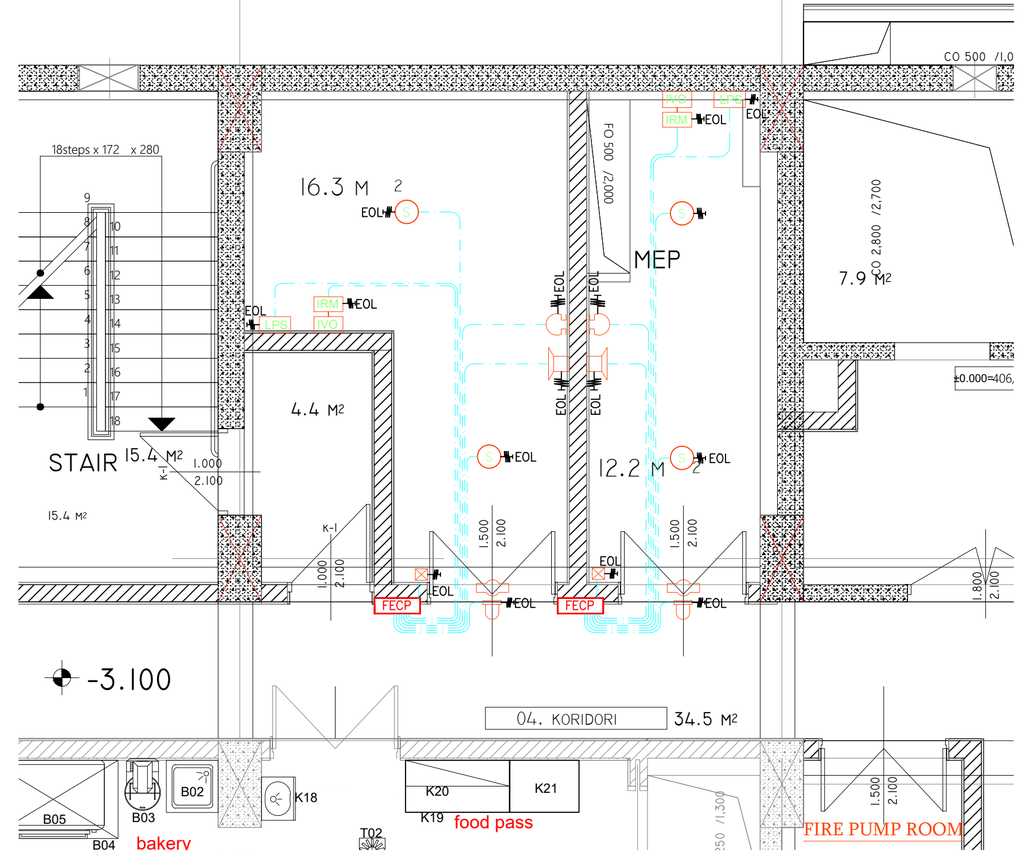


Demand Curve Data

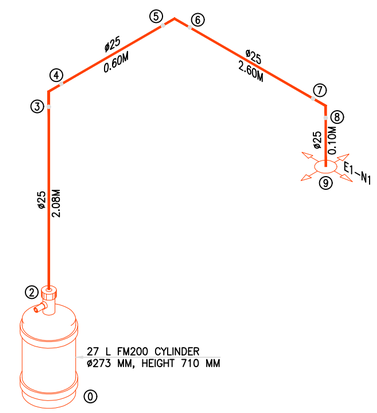
Calculated Residual Pressure: 341.08 kPa
Calculated Flow Rate: 1896.08 Lpm
Exterior Hose Flow: 0.00 Lpm
Pressure Required For First Sprinkler Downstream From Inflow Node To Flow: 4.06 kPa



FM-200 SUPPRESSION SYSTEM PLAN



FM-200 DETECTION SYSTEM PLAN

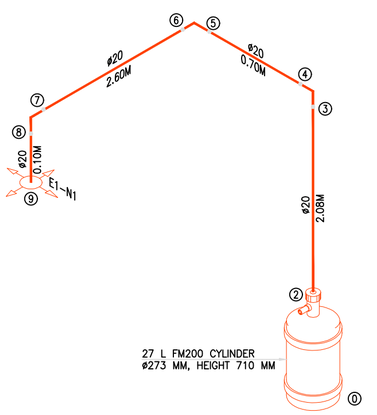


FLOW CALCULATION NODAL DIAGRAM FOR ELECTRICAL ROOM
(SCALE : N.T.S)

DESIGN DATA	
DESIGN STANDARD	NFPA –2001 (2018 EDITION)
EXTINGUISHANT AGENT	HFC–227ea
DESIGN CONCENTRATION	7%
DESIGN TEMP.	20°C
MAXIMUM DISCHARGE TIME	10 Sec.
FLOOD FACTOR AS PER TABLE No.A.5.5.1(J) OF NFPA–2001	0.5483 KG/M^3
HAZARD DETAILS	
HAZARD PROTECTED	ELECTRICAL ROOM
ENCLOSURE'S	ROOM VOID
LENGTH (M)	--
WIDTH (M)	--
AREA (Sq.M)	15.60
HEIGHT (M)	2.90
VOLUME (CU.M)	45.24
CALCULATION RESULT	
No. OF NOZZLES	1 No.
PREDICTED GAS QTY.DELIVERED	26.0 KG
DISCHARGE TIME	7.2 Sec.
TOTAL QTY. PROVIDED	26.0 KG
CYLINDER CAPACITY	27 L CYLINDER, UPRIGHT
NUMBER OF CYLINDER	1No.
FLOW CALCULTION REFERENCE NO.	CAL–01

HFC–227ea DISCHARGE NOZZLE SCHEDULE

NOZZLE TAG NO	SIZE MM	DISCHARGE ANGLE	NOZZLE AREA (SQ.MM)	DRILL SIZE
E1–N1	ø25	360°	217.23	12



FLOW CALCULATION NODAL DIAGRAM FOR ELV ROOM
(SCALE : N.T.S)

DESIGN DATA	
DESIGN STANDARD	NFPA –2001 (2018 EDITION)
EXTINGUISHANT AGENT	HFC–227ea
DESIGN CONCENTRATION	7%
DESIGN TEMP.	20°C
MAXIMUM DISCHARGE TIME	10 Sec.
FLOOD FACTOR AS PER TABLE No.A.5.5.1(J) OF NFPA–2001	0.5483 KG/M^3
HAZARD DETAILS	
HAZARD PROTECTED	ELV ROOM
ENCLOSURE'S	ROOM VOID
LENGTH (M)	--
WIDTH (M)	--
AREA (Sq.M)	12.40
HEIGHT (M)	2.90
VOLUME (CU.M)	35.96
CALCULATION RESULT	
No. OF NOZZLES	1 No.
PREDICTED GAS QTY.DELIVERED	21.0 KG
DISCHARGE TIME	7.0 Sec.
TOTAL QTY. PROVIDED	21.0 KG
CYLINDER CAPACITY	27 L CYLINDER, UPRIGHT
NUMBER OF CYLINDER	1No.
FLOW CALCULTION REFERENCE NO.	CAL–02

HFC–227ea DISCHARGE NOZZLE SCHEDULE

NOZZLE TAG NO	SIZE MM	DISCHARGE ANGLE	NOZZLE AREA (SQ.MM)	DRILL SIZE
E1–N1	ø20	360°	197.03	15

LEGENDS	
SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	ABORT SWITCH
	MANUAL RELEASE (INBUILT)
	DISCHARGE NOZZLE(360°)
S	SMOKE DETECTOR WITH BASE
	STROBE HORN
	ALARM BELL
	STROBE LIGHT
WS	WARNING SIGN
FECP	FIRE EXTINGUISHANT CONTROL PANEL
IRM	IMPULSE RELEASE MODULE
IVO	IMPULSE VALVE OPERATOR
LPS	LOW PRESSURE SWITCH
	HFC–227ea CONTAINER
EOL	END OF LINE RESISTOR
	2C x 1.5 SQ.MM CABLE

SEQUENCE OF OPERATION:–

A) ACTIVATION OF ANY ONE OF THE DETECTOR IN EITHER CIRCUIT WILL CAUSE

1. Alarm indication on FECP.
2. Alarm bell will ring.
3. Fire signal to main fire alarm panel.

B) SIMULTANEOUS ACTIVATION OF A SECOND DETECTOR IN THE OTHER CIRCUIT WILL CAUSE

1. Predischarge indication on FECP.
2. Strobe horn will activate.
3. Starts countdown of set time delay.
4. Signal to clSe Fire damper / Ac unit
5. Signal to clSe the room entrance door.

C) AT THE END OF SET TIME DELAY.

1. Release indication on the panel.
2. Activates Impulse release module which intern gives signal To IVO to electrically or manually activate the Impulse Valve clean agent container by providing the force required to extend a piston that will open the rupture disc, allowing the agent to be released from the container.
3. Warning light on the entrance of the hazard.

MANUAL RELEASE OPERATION

Activation of manual release switch will cause
– All operation A,B&C above without any time delay

ABORT SWITCH OPERATION.

If the manual abort switch is activated in pre discharge period
– Abort indication on Panel.
– Release of gas holded till the switch is deactivated.
– After the abort is deactivate countdown will start
From the initial time and then gas will release

NOTES:–

1. All dimension are in "mm" unless otherwise specified
2. Pipe shall be ERW galvanized steel as per ASTM A53 Grade B Sch.40
3. Fittings–
   A. Size up to 50 mm dia shall be galvanized ductile iron,threaded Fitting 300psi
   B. Size 65 mm dia and above shall be ductile iron Grooved fittings
4. Fire alarm cable shall be of fire resistance type
5. The design is based on NFPA–2001.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	09.08.2021	REVISION #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	R.KH.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

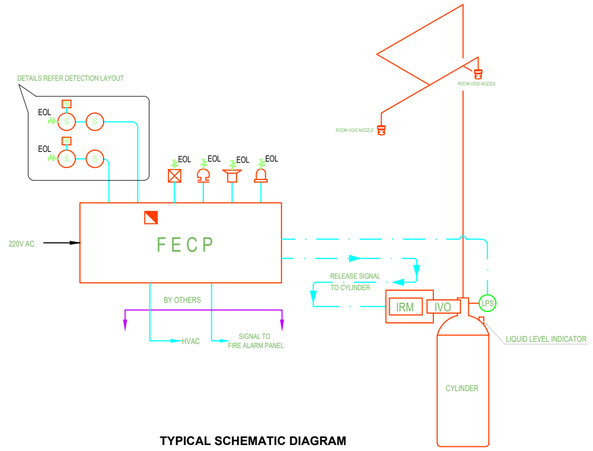
CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

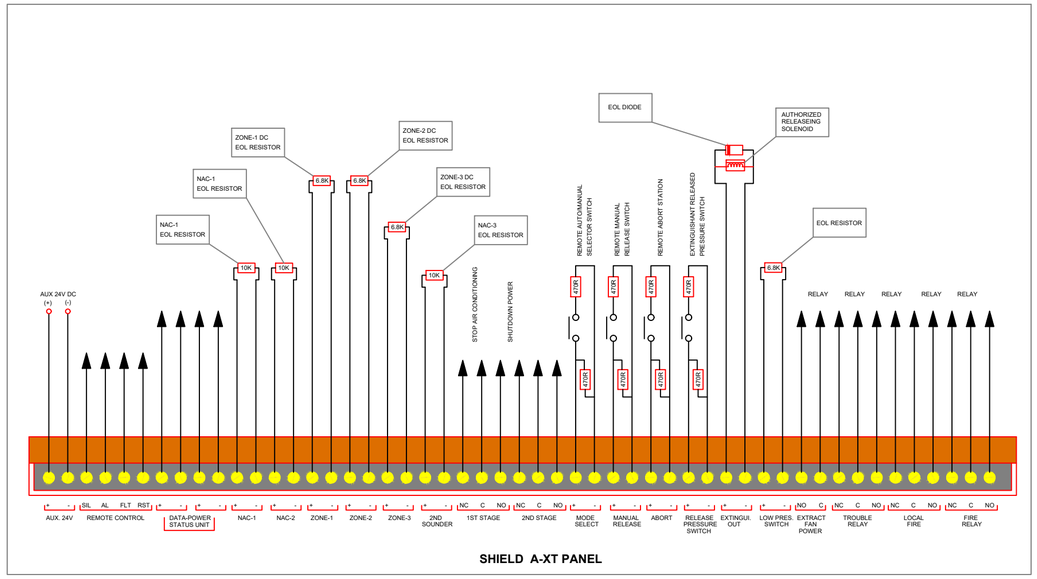
DRAWING NAME:

FIRE SUPPRESSION AND DETECTION SYSTEM
FOR EL AND ELV ROOMS
PLANS AND SCHEMATICS

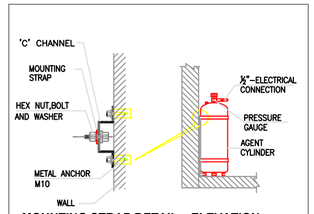
DRAWING No.	W.S.8-FF-FM-200	SHEET:	1 / 2	SIZE:	A2	SCALE:	1:50



TYPICAL SCHEMATIC DIAGRAM

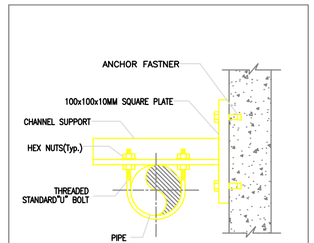


SHIELD A-XT PANEL



MOUNTING STRAP DETAIL ELEVATION

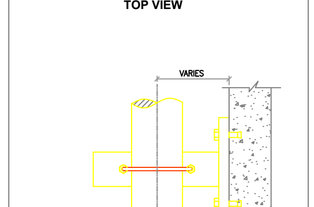
DETAIL OF CYLINDER SUPPORT



TOP VIEW

SIDE VIEW

DETAIL OF PIPE SUPPORT THROUGH WALL



DETAIL OF PIPE SUPPORT THR'U CEILING

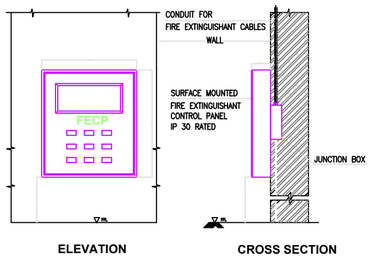
STROBE HORN MOUNTING DETAILS

STROBE LIGHT MOUNTING DETAILS

ABORT SWITCH MOUNTING DETAILS

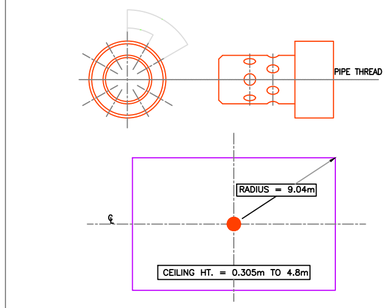
MANUAL RELEASE MOUNTING DETAILS

WARNING SIGN DETAILS

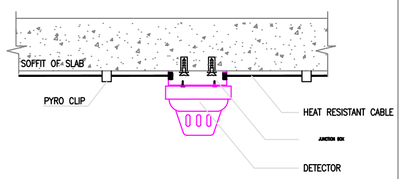


ELEVATION **CROSS SECTION**

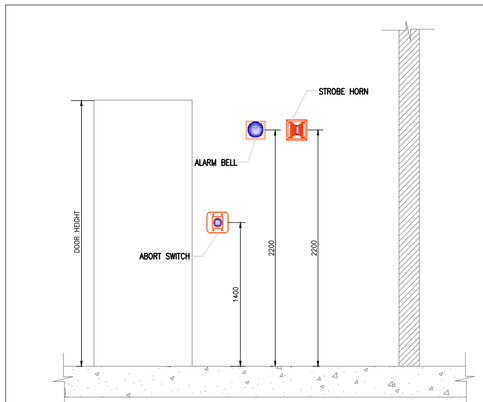
FIRE EXTINGUISHANT CONTROL PANEL DETAIL



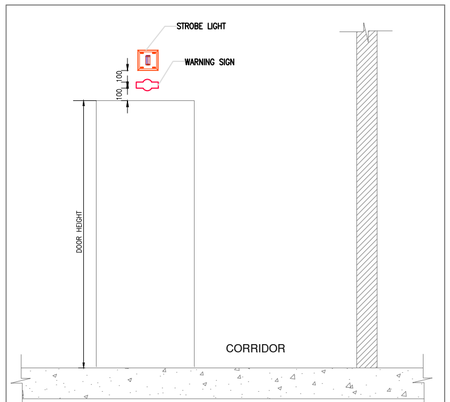
360° NOZZLE DETAIL & COVERAGE



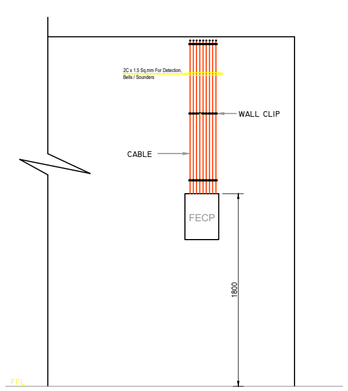
TYPICAL DETAIL FOR DETECTOR INSTALLATION



INSTALLATION &TYPICAL DETAIL FOR ALARM,BELL ,STROBE HORN &ABORT SWITCH



INSTALLATION &TYPICAL DETAIL FOR STROBE HORN &WARNING SIGN



INSTALLATION DETAIL OF FECP IN ELEVATION

LEGENDS	
SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	ABORT SWITCH
	MANUAL RELEASE (INBUILT)
	DISCHARGE NOZZLE(360°)
S	SMOKE DETECTOR WITH BASE
	STROBE HORN
	ALARM BELL
	STROBE LIGHT
WS	WARNING SIGN
FECP	FIRE EXTINGUISHANT CONTROL PANEL
IRM	IMPULSE RELEASE MODULE
IVO	IMPULSE VALVE OPERATOR
LPS	LOW PRESSURE SWITCH
	HFC-227ea CONTAINER
EOL	END OF LINE RESISTOR
	2C x 1.5 SQ.MM CABLE

SEQUENCE OF OPERATION:–

A) ACTIVATION OF ANY ONE OF THE DETECTOR IN EITHER CIRCUIT WILL CAUSE

1. Alarm indication on FECP.
2. Alarm bell will ring.
3. Fire signal to main fire alarm panel.

B) SIMULTANEOUS ACTIVATION OF A SECOND DETECTOR IN THE OTHER CIRCUIT WILL CAUSE

1. Predischarge indication on FECP.
2. Strobe horn will activate.
3. Starts countdown of set time delay.
4. Signal to clSe Fire damper / Ac unit
5. Signal to clSe the room entrance door.

C) AT THE END OF SET TIME DELAY.

1. Release indication on the panel.
2. Activates Impulse release module which intern gives signal To IVO to electrically or manually activate the Impulse Valve clean agent container by providing the force required to extend a piston that will open the rupture disc, allowing the agent to be released from the container.
3. Warning light on the entrance of the hazard.

MANUAL RELEASE OPERATION

Activation of manual release switch will cause
– All operation A,B&C above without any time delay

ABORT SWITCH OPERATION.

If the manual abort switch is activated in pre discharge period
– Abort indication on Panel.
– Release of gas holded till the switch is deactivated.
– After the abort is deactivate countdown will start From the initial time and then gas will release

NOTES:–

1. All dimension are in "mm" unless otherwise specified
2. Pipe shall be ERW galvanized steel as per ASTM A53 Grade B Sch.40
3. Fittings–
   A. Size up to 50 mm dia shall be galvanized ductile iron,threaded Fitting 300psi
   B. Size 65 mm dia and above shall be ductile iron Grooved fittings
4. Fire alarm cable shall be of fire resistance type
5. The design is based on NFPA–2001.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	09.08.2021	REVISION #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	R.KH.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE SUPPRESSION AND DETECTION SYSTEM
FOR EL AND ELV ROOMS
TYPICAL DETAILS

DRAWING No.	W.S.8-FF-FM-200	SHEET:	2 / 2	SIZE:	A2	SCALE:	1:50

-1 BASEMENT
(-3.100)



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	1/2" შესალები სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესალები სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესალები სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" შესალები სპრინკლერი, მშრალი ტიპის, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Pendent Sprinkler Head, Dry Type, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" გვერდით მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Sidewall Sprinkler Head, Quick ResponseK-5.6 (68°C)
	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve
	O.S.&Y ჩამკეტი სარქველი, ჩაკეტების მიერთებული რელეთი O.S.&Y Gate Valve with Tamper Switch
	2-1/2" სახანძრო ონკანი, შტორცის ტიპის დაერთებით Ø77 სახანძრო მლანგისთვის 2-1/2" Landing Valve with Ø77 Storz type adapter for Fire Hose Connection
	ზონის მკეტრელებელი სარქველის ჯგუფი. შედგება: ავტომატური სარქველი, წყლის ნაკადის რელე, ელექსარქველი, საკონტროლო/დარენაჟე სარქველი, მანომეტრი Zone Control Valve Assembly, c/w: Butterfly Valve, Water Flow Switch, Test & Drain Valve, Pressure Gauge
HRC	სახანძრო მლანგის კარადა, ერთ კარიანი, ზედაპირზე სამონტაჟო. შედგება: 1 ც. - Ø25 სახანძრო მლანგი,30 მეტრიანი 1 ც. - 1" ჩამკეტი სარქველი 1 ც. - 1" წნევის დამცავი სარქველი 1 ც. - მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმაქრი, 6 კგ Fire Hose Cabinet, Single Door, Surgace Type, c/w: 1 Nos. - Ø25 x 30 Meter Long Fire Hose 1 Nos. - 1" Gate Valve 1 Nos. - 1" PRV 1 Nos. - Dry Powder Fire Extinguisher, 6 KG
	სახანძრო ბრიგადის დაერთების ჯვანძი, Y ტიპის, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებითFire Department Connection, Y Type, withØ77 Storz Type Adapters
	სადრენაჟე სარქველი Drainage Valve
	უკუსარქველი Check Valve
	საჭის გამშვები სარქველი Air Release Valve
PRS	წნევის დამცავი სადგური Pressure Reducing Station
	მშრალი ტიპის სახანძრო ჰიდრანტი, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებით Dry Fire Hydrant, with Ø77 Storz Type Adapters
	5 კგ CO2 ცეცხლმაქრი 5 KG CO2 Fire Extinguisher
	6 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმაქრი 6 KG Dry Powder Fire Extinguisher
	6 ლ ოხუნჯ რეაქტიული ცეცხლმაქრი 6 L Wet Chemical Fire Extinguisher
	25 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმაქრი (ურიგოლაზე ტიპის) 25 KG Dry Chemical Powder Fire Extinguisher (Trolley Type)
	სახანძროშის მილი დაბალი დეგრისთვის Low Riser Pipe
	სახანძროშის მილი მაღალი დეგრისთვის High Riser Pipe
	მილი სველი სპრინკლერ სისტემისთვის Pipe for Wet Sprinkler System
	სპრინკლერ სისტემის განშტოების მილი Sprinkler Branch Pipe
	სახანძრო შესაწოვი მილი Breeching Inlet Pipe
	სადრენაჟე მილი Drainage Pipe

WRP	ხელი სახანძრო დეგარი Wet Riser	NRV	უკუსარქველი Non Return Valve
ACV	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve	U/G	მიწისქვეშ Underground
ZCV	ზონის მკეტრელებელი სარქველი Zone Control Valve	A/G	მიწის ზედა Above Ground
DRP	სადრენაჟე დეგარი Drainage Riser	F/A	ზედიდან From Above
BIP	სახანძრო შესაწოვი მილი Breeching Inlet Pipe	F/B	ქვედიდან From Below
HRP	სახანძრო მლანგის მილი Hose Reel Pipe	T/A	ზედით To Above
ARV	საჭის გამშვები სარქველი Air Release Valve	T/B	ქვედით To Below
T&D	საკონტრო / სადრენაჟე Test & Drainage	H/L	მაღალი დონე High Level

შენიშვნები
1. სახანძროშის სისტემები დაპროექტდა და უნდა შესრულდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების შესაბამისად.
2. მილები უნდა იყოს ჩაკერილი მილთაღვლები ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch. 40 ს.
3. ფიტინგები
   ა. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთუთიებული თუნუქის, ხრახნიანი, 300 PSI
   ბ. 65 მმ და ზედა დიამეტრის უნდა იყოს დაღარული და მოთუთიებული
4. სამაგისო სისტემა სპრინკლერების სისტემიდან უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემასთან.
5. ლინენების ჭა არის მოწყობილი სართულის შიგნით.

NOTES:
1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
3	13.10.2022	REVISON #3	R.KH.	D.M.	B.DZ.
2	04.10.2021	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	07.08.2021	REVISON #1	A.T.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIREFIGHTING
-1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FF-PLN	SHEET:	1 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

0 FLOOR
(±0.000)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, მშრალი ტიპის, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Pendent Sprinkler Head, Dry Type, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" გვერდით მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Sidewall Sprinkler Head, Quick ResponseK-5.6 (68°C)
	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve
	O.S.&Y რაკეტა სარქველი, ჩაკეტის მიერთებული რელეთი O.S.&Y Gate Valve with Tamper Switch
	2-1/2" სახანძრო ონკანი, შტორცის ტიპის დაერთებით Ø77 სახანძრო მღორებისთვის 2-1/2" Landing Valve with Ø77 Storz type adapter for Fire Hose Connection
	ზონის მაკონტროლებელი სარქველის კვანძი. შედგება: პეპლისებური სარქველი, წყლის ნაკადის რელე, ტესტ-სარქველი, საცმანტო/სადრენაჟე სარქველი, მანომეტრი Zone Control Valve Assembly, c/w: Butterfly Valve, Water Flow Switch, Test & Drain Valve, Pressure Gauge
HRC	სახანძრო მღორების კარადა, ერთ კარიანი, ზედაპირზე სამონტაჟო. შედგება: 1 ც. - Ø25 სახანძრო მღორი,30 მეტრიანი 1 ც. - 1" რაკეტა სარქველი 1 ც. - 1" წნევის დამცავი სარქველი 1 ც. - მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი, 6 კგ Fire Hose Cabinet, Single Door, Surface Type, c/w: 1 Nos. - Ø25 x 30 Meter Long Fire Hose 1 Nos. - 1" Gate Valve 1 Nos. - 1" PRV 1 Nos. - Dry Powder Fire Extinguisher, 6 KG
	სახანძრო ბრიგადის დაერთების კვანძი, Y ტიპის, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებითFire Department Connection, Y Type, withØ77 Storz Type Adapters
	სადრენაჟე სარქველი Drainage Valve
	ჩეკსარქველი Check Valve
	საჭის გამშვები სარქველი Air Release Valve
PRS	წნევის დამცავი სადგური Pressure Reducing Station
	მშრალი ტიპის სახანძრო ჰიდრანტი, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებით Dry Fire Hydrant, with Ø77 Storz Type Adapters
	5 კგ CO2 ცეცხლმქრი 5 KG CO2 Fire Extinguisher
	6 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი 6 KG Dry Powder Fire Extinguisher
	6 ლ ოხეკად რეაქტიული ცეცხლმქრი 6 L Wet Chemical Fire Extinguisher
	25 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი (ურიკაზე ტიპის) 25 KG Dry Chemical Powder Fire Extinguisher (Trolley Type)
	ხანძარსწრების მილი დაბალი დაწარმოების Low Riser Pipe
	ხანძარსწრების მილი მაღალი დაწარმოების High Riser Pipe
	მილი სველი სპრინკლერ სისტემისთვის Pipe for Wet Sprinkler System
	სპრინკლერ სისტემის განშტოების მილი Sprinkler Branch Pipe
	სახანძრო შესასვლელი მილი Breeching Inlet Pipe
	სადრენაჟე მილი Drainage Pipe

WRP	სველი სახანძრო დგარი Wet Riser	NRV	ჩეკსარქველი Non Return Valve
ACV	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve	U/G	მიწისქვეშა Underground
ZCV	ზონის მაკონტროლებელი სარქველი Zone Control Valve	A/G	მიწის/ზედა Above Ground
DRP	სადრენაჟე დგარი Drainage Riser	F/A	ზედიდან From Above
BIP	სახანძრო შესასვლელი მილი Breeching Inlet Pipe	F/B	ქვედიდან From Below
HRP	სახანძრო მღორების მილი Hose Reel Pipe	T/A	ზედით To Above
ARV	საჭის გამშვები სარქველი Air Release Valve	T/B	ქვედით To Below
T&D	საცდელი / სადრენაჟე Test & Drainage	H/L	მაღალი დონე High Level

შენიშვნები:
1. სახანძროსის სისტემები დაპროექტდა და უნდა შესრულდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების შესაბამისად.
2. მილები უნდა იყოს გალვანიზირებული ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch. 40 ს.
3. ფიტინგები:
   ა. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთიხთებული თუნუქის, ხრახნისანი, 300 PSI
   ბ. 65 მმ და ზედა დიამეტრის უნდა იყოს დაჭრილი და მოთიხთებული
4. სიგნალები სველი სპრინკლერების სისტემიდან უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემასთან.
5. ნარჩენების არ არის მოწყობილი სარეცხის შახტა.

NOTES:
1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings:
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
3	13.10.2022	REVISON #3	R.KH.	D.M.	B.DZ.
2	04.10.2021	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	07.08.2021	REVISON #1	A.T.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

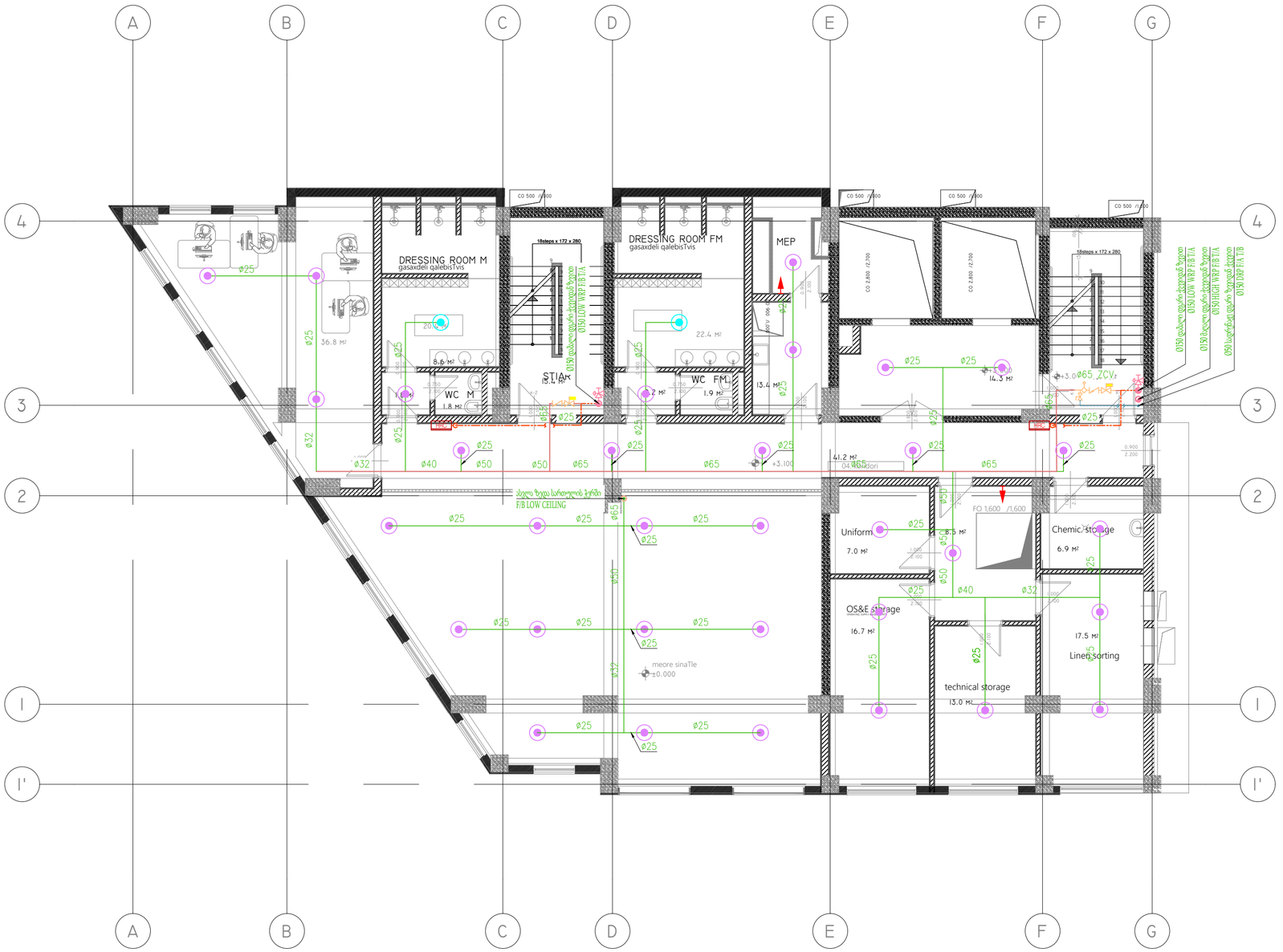
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIREFIGHTING
0 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FF-PLN	SHEET:	2 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+1 FLOOR
(+3.100)



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, მშრალი ტიპის, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Pendent Sprinkler Head, Dry Type, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" გვერდით მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Sidewall Sprinkler Head, Quick ResponseK-5.6 (68°C)
	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve
	O.S.&Y ჩამკეტი სარქველი, ჩაკეტების მიერთებული რელეთი O.S.&Y Gate Valve with Tamper Switch
	2-1/2" სახანძრო ონკანი, შტორცის ტიპის დაერთებით Ø77 სახანძრო მილსაწოვებლის 2-1/2" Landing Valve with Ø77 Storz type adapter for Fire Hose Connection
	ზონის მმართველობელი სარქველის კვანძი. შედგება: პეპლისებური სარქველი, წყლის ნაკადის რელე, ტესტ/ჩამკეტი, სატესტო/სადრენაჟე სარქველი, მანომეტრი Zone Control Valve Assembly, c/w: Butterfly Valve, Water Flow Switch, Test & Drain Valve, Pressure Gauge
HRC	სახანძრო მილსადგის კარადა, ერთ კარიანი, ზედაპირზე სამონტაჟო. შედგება: 1 ც. - Ø25 სახანძრო მილსადგი,30 მეტრიანი 1 ც. - 1" ჩამკეტი სარქველი 1 ც. - 1" წნევის დამცავი სარქველი 1 ც. - მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი, 6 კგ Fire Hose Cabinet, Single Door, Surface Type, c/w: 1 Nos. - Ø25 x 30 Meter Long Fire Hose 1 Nos. - 1" Gate Valve 1 Nos. - 1" PRV 1 Nos. - Dry Powder Fire Extinguisher, 6 KG
	სახანძრო ბრიგადის დაერთების კვანძი, Y ტიპის, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებითFire Department Connection, Y Type, withØ77 Storz Type Adapters
	სადრენაჟე სარქველი Drainage Valve
	უკუსარქველი Check Valve
	საჭის გამშვები სარქველი Air Release Valve
PRS	წნევის დამცავი სადგური Pressure Reducing Station
	მშრალი ტიპის სახანძრო ჰიდრანტი, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებით Dry Fire Hydrant, with Ø77 Storz Type Adapters
	5 კგ CO2 ცეცხლმქრი 5 KG CO2 Fire Extinguisher
	6 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი 6 KG Dry Powder Fire Extinguisher
	6 ლ ოხეკად რეაქტივიანი ცეცხლმქრი 6 L Wet Chemical Fire Extinguisher
	25 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი (ურიგოლაზის ტიპის) 25 KG Dry Chemical Powder Fire Extinguisher (Trolley Type)
	ხანძარსრნის მილი დაბალი დგარისთვის Low Riser Pipe
	ხანძარსრნის მილი მაღალი დგარისთვის High Riser Pipe
	მილი სველი სპრინკლერ სისტემისთვის Pipe for Wet Sprinkler System
	სპრინკლერ სისტემის განშტოების მილი Sprinkler Branch Pipe
	სახანძრო შესაწოვებელი მილი Breeching Inlet Pipe
	სადრენაჟე მილი Drainage Pipe

WRP	სველი სახანძრო დგარი Wet Riser	NRV	უკუსარქველი Non Return Valve
ACV	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve	U/G	მიწისქვეშ Underground
ZCV	ზონის მკონტროლებელი სარქველი Zone Control Valve	A/G	მიწის/ზედა Above Ground
DRP	სადრენაჟე დგარი Drainage Riser	F/A	ზედიდან From Above
BIP	სახანძრო შესაწოვებელი მილი Breeching Inlet Pipe	F/B	ქვედიდან From Below
HRP	სახანძრო მილსადგის მილი Hose Reel Pipe	T/A	ზედით To Above
ARV	საჭის გამშვები სარქველი Air Release Valve	T/B	ქვედით To Below
T&D	საცდელი / სადრენაჟე Test & Drainage	H/L	მაღალი დონე High Level

შენიშვნები:
1. ხანძარსრნის სისტემები დაპროექტდა და უნდა შესრულდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების შესაბამისად.
2. მილები უნდა იყოს ჩაკრული მოთუთიებული ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch. 40-ს.
3. ფიტინგები -
   ა. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთუთიებული თუნუქის, ხრახნიანი, 300 PSI
   ბ. 65 მმ და ზემოთ დიამეტრის უნდა იყოს დაჯირითი და მოთუთიებული
4. სიგნალიზაცია სველიანი სპრინკლერების სისტემიდან უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემასთან.
5. ობიექტზე არ არის მოწყობილი სარეცხის შახტა.

NOTES:
1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings -
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
3	13.10.2022	REVISON #3	R.KH.	D.M.	B.DZ.
2	04.10.2021	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	07.08.2021	REVISON #1	A.T.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

Baltic Business Development

DRAWING NAME:

FIREFIGHTING
+1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FF-PLN	SHEET:	3 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+2 FLOOR
(+6.200)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, ანტიკოროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, ანტიკოროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, მშრალი ტიპის, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Pendent Sprinkler Head, Dry Type, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" გვერდით მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Sidewall Sprinkler Head, Quick ResponseK-5.6 (68°C)
	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve
	O.S.&Y ჩამკეტი სარქველი, ჩაკეტების მიერთებული რელეთი O.S.&Y Gate Valve with Tamper Switch
	2-1/2" სახანძრო ონკანი, შტორცის ტიპის დაერთებით Ø77 სახანძრო მლანგისთვის 2-1/2" Landing Valve with Ø77 Storz type adapter for Fire Hose Connection
	ზონის მაკონტროლებელი სარქველის ჯგუფი. შედგება: ავტლისებური სარქველი, წყლის ნაკადის რელე, ტაქსარქველი, საკონტროლო/დაწერტილ სარქველი, მანომეტრი Zone Control Valve Assembly, c/w: Butterfly Valve, Water Flow Switch, Test & Drain Valve, Pressure Gauge
HRC	სახანძრო მლანგის კარადა, ერთ კარიანი, ზედაპირზე სამონტაჟო. შედგება: 1 ც. - Ø25 სახანძრო მლანგი,30 მეტრიანი 1 ც. - 1" ჩამკეტი სარქველი 1 ც. - 1" წნევის დამცავი სარქველი 1 ც. - მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი, 6 კგ Fire Hose Cabinet, Single Door, Surface Type, c/w: 1 Nos. - Ø25 x 30 Meter Long Fire Hose 1 Nos. - 1" Gate Valve 1 Nos. - 1" PRV 1 Nos. - Dry Powder Fire Extinguisher, 6 KG
	სახანძრო ბრიგადის დაერთების ჯვანძი, Y ტიპის, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებითFire Department Connection, Y Type, withØ77 Storz Type Adapters
	სადრენაჟე სარქველი Drainage Valve
	უკუსარქველი Check Valve
	საერის გამშვები სარქველი Air Release Valve
PRS	წნევის დამცავი სადგური Pressure Reducing Station
	მშრალი ტიპის სახანძრო ჰიდრანტი, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებით Dry Fire Hydrant, with Ø77 Storz Type Adapters
	5 კგ CO2 ცეცხლმქრი 5 KG CO2 Fire Extinguisher
	6 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი 6 KG Dry Powder Fire Extinguisher
	6 ლ ოხვედი რეაქტიული ცეცხლმქრი 6 L Wet Chemical Fire Extinguisher
	25 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრი (ურმაგილაკის ტიპის) 25 KG Dry Chemical Powder Fire Extinguisher (Trolley Type)
	ხანძარსრწის მილი დაბალი დგარისთვის Low Riser Pipe
	ხანძარსრწის მილი მაღალი დგარისთვის High Riser Pipe
	მილი სველი სპრინკლერული სისტემისთვის Pipe for Wet Sprinkler System
	სპრინკლერ სისტემის განშტოების მილი Sprinkler Branch Pipe
	სახანძრო შესაწოვი მილი Breeching Inlet Pipe
	სადრენაჟე მილი Drainage Pipe

WRP	სველი სახანძრო დგარი Wet Riser	NRV	უკუსარქველი Non Return Valve
ACV	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve	U/G	მიწისქვეშა Underground
ZCV	ზონის მაკონტროლებელი სარქველი Zone Control Valve	A/G	მიწის/ზედა Above Ground
DRP	სადრენაჟე დგარი Drainage Riser	F/A	ზედიდან From Above
BIP	სახანძრო შესაწოვი მილი Breeching Inlet Pipe	F/B	ქვედიდან From Below
HRP	სახანძრო მლანგის მილი Hose Reel Pipe	T/A	ზედით To Above
ARV	საერის გამშვები სარქველი Air Release Valve	T/B	ქვედით To Below
T&D	საცდელი / სადრენაჟე Test & Drainage	H/L	მაღალი დონე High Level

შენიშვნები:
1. სახანძრო სისტემები დაპროექტდა და უნდა შესრულდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების შესაბამისად.
2. მილები უნდა იყოს წაკრული მოთუთიებული ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch(40 ს).
3. ფიტინგები:
   ა. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთუთიებული თუნუქი, ხრახნიანი, 300 PSI
   ბ. 65 მმ და ზევით დიამეტრის უნდა იყოს დაჭერილი და მოთუთიებული
4. სიგნალები სხვილიან სარქველების სისტემიდან უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემასთან.
5. ლინოტუნტუნე არ არის მოწყობილი პროექტის შიგნით.

NOTES:
1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
3	13.10.2022	REVISON #3	R.KH.	D.M.	B.DZ.
2	04.10.2021	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	07.08.2021	REVISON #1	A.T.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIREFIGHTING
+2 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FF-PLN	SHEET:	4 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

TYPICAL FLOOR



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, მშრალი ტიპის, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Pendent Sprinkler Head, Dry Type, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" გვერდით მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Sidewall Sprinkler Head, Quick ResponseK-5.6 (68°C)
	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve
	O.S.&Y ჩამკეტი სარქველი, ჩაკეტების მიერთებული რელეთი O.S.&Y Gate Valve with Tamper Switch
	2-1/2" სახანძრო ონკანი, შტორცის ტიპის დაერთებით Ø77 სახანძრო მილსაწოებისთვის 2-1/2" Landing Valve with Ø77 Storz type adapter for Fire Hose Connection
	ზონის მკარნარებელი სარქველის ჯგუფი. შედგება: პეპლისებური სარქველი, წყლის ნაკადის რელე, ეკონტროლი, სატესტო/სადრენაჟე სარქველი, მანომეტრი Zone Control Valve Assembly, c/w: Butterfly Valve, Water Flow Switch, Test & Drain Valve, Pressure Gauge
HRC	სახანძრო მილსადგის კარადა, ერთ კარიანი, ზედაპირზე სამონტაჟო. შედგება: 1 ც. - Ø25 სახანძრო მილსადგი 30 მეტრიანი 1 ც. - 1" ჩამკეტი სარქველი 1 ც. - 1" წნევის დამწევრი სარქველი 1 ც. - მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრობი, 6 კგ Fire Hose Cabinet, Single Door, Surface Type, c/w: 1 Nos. - Ø25 x 30 Meter Long Fire Hose 1 Nos. - 1" Gate Valve 1 Nos. - 1" PRV 1 Nos. - Dry Powder Fire Extinguisher, 6 KG
	სახანძრო ბრიგადის დაერთების ჯვანძი, Y ტიპის, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებითFire Department Connection, Y Type, withØ77 Storz Type Adapters
	სადრენაჟე სარქველი Drainage Valve
	უკუსარქველი Check Valve
	ჰაერის გამშვები სარქველი Air Release Valve
PRS	წნევის დამწევრი სადგური Pressure Reducing Station
	მშრალი ტიპის სახანძრო ჰიდრანტი, Ø77 შტორცის ტიპის დაერთებებით Dry Fire Hydrant, with Ø77 Storz Type Adapters
	5 კგ CO2 ცეცხლმქრობი 5 KG CO2 Fire Extinguisher
	6 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრობი 6 KG Dry Powder Fire Extinguisher
	6 ლ თხევად რეაქტიანი ცეცხლმქრობი 6 L Wet Chemical Fire Extinguisher
	25 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმქრობი (ურმაგილაკის ტიპის) 25 KG Dry Chemical Powder Fire Extinguisher (Trolley Type)
	ხანძარსწრების მილი დამალი დაფარისთვის Low Riser Pipe
	ხანძარსწრების მილი მაღალი დაფარისთვის High Riser Pipe
	მილი სველი სპრინკლერის სისტემისთვის Pipe for Wet Sprinkler System
	სპრინკლერ სისტემის განშტოების მილი Sprinkler Branch Pipe
	სახანძრო შესაწოებელი მილი Breeching Inlet Pipe
	სადრენაჟე მილი Drainage Pipe

WRP	სველი სახანძრო დგარი Wet Riser	NRV	უკუსარქველი Non Return Valve
ACV	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve	U/G	მიწისქვეშ Underground
ZCV	ზონის მკარნარებელი სარქველი Zone Control Valve	A/G	მიწის/ზედა Above Ground
DRP	სადრენაჟე დგარი Drainage Riser	F/A	ზედიდან From Above
BIP	სახანძრო შესაწოებელი მილი Breeching Inlet Pipe	F/B	ქვედიდან From Below
HRP	სახანძრო მილსადგის მილი Hose Reel Pipe	T/A	ზედით To Above
ARV	ჰაერის გამშვები სარქველი Air Release Valve	T/B	ქვედით To Below
T&D	საცდელი / სადრენაჟე Test & Drainage	H/L	მაღალი დონე High Level

შენიშვნები:
1. ხანძარსწრების სისტემები დაპროექტდა და უნდა შესრულდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების შესაბამისად.
2. მილები უნდა იყოს ჩაცინკული მოთუთიებული ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch. 40-ს.
3. ფიტინგები -
   ა. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთუთიებული თუნუქის, ხრახნიანი, 300 PSI
   ბ. 65 მმ და ზემოთ დიამეტრის უნდა იყოს დაღარული და მოთუთიებული
4. სიგნალიზაცია სპრინკლერების სისტემიდან უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემასთან.
5. ობიექტზე არ არის გათვალისწინებული ლიფტის შახტი.

NOTES:
1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings -
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
3	13.10.2022	REVISON #3	R.KH.	D.M.	B.DZ.
2	04.10.2021	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	07.08.2021	REVISON #1	A.T.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

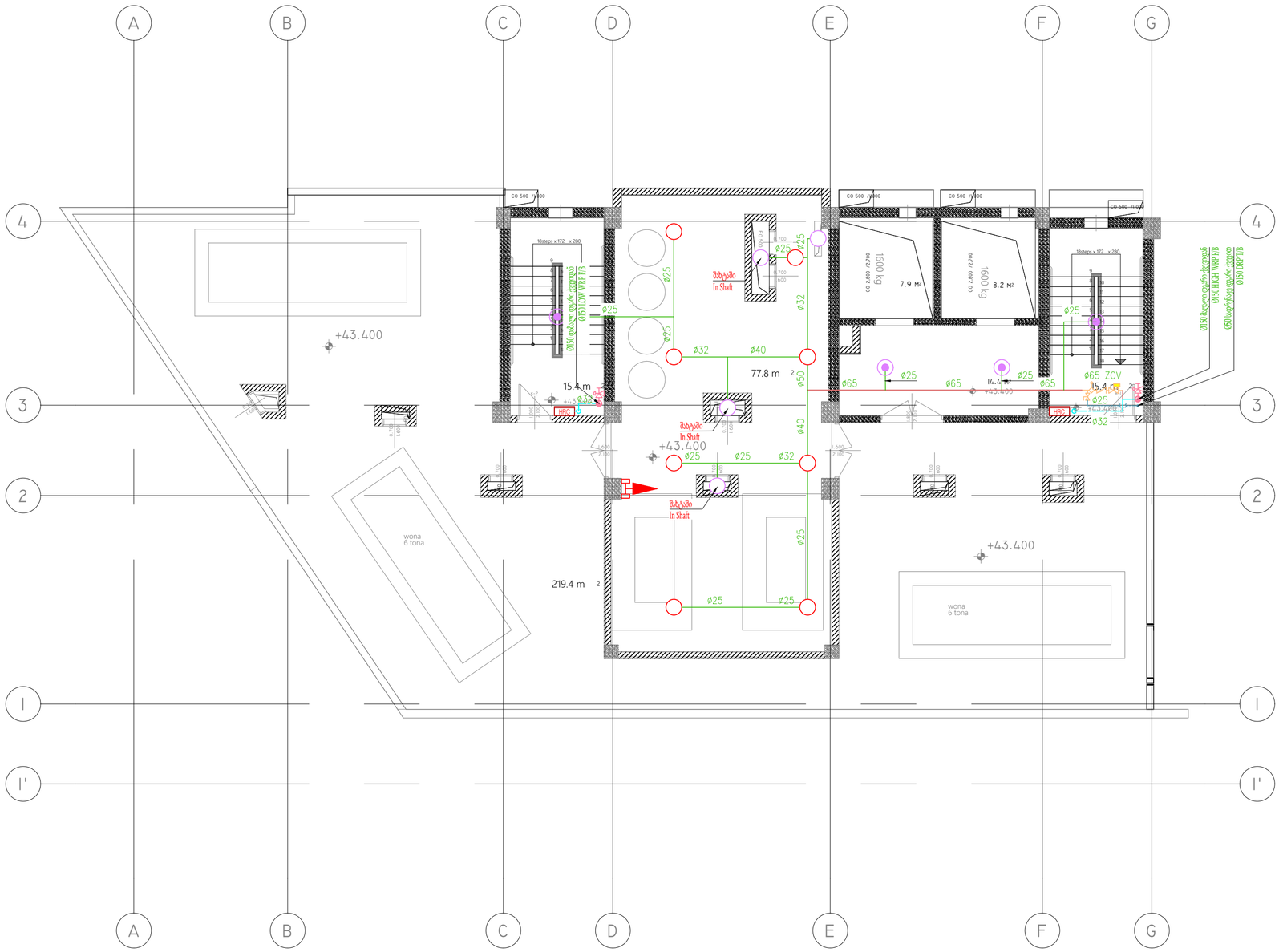
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIREFIGHTING
TYPICAL FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FF-PLN	SHEET:	5 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+14 ROOF
(+43.400)



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, ანტიკორროზიული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Anticorrosive, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Concealed Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" ზემოთ მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (93°C) 1/2" Upright Sprinkler Head, Quick Response, K-5.6 (93°C)
	1/2" შესწორებული სპრინკლერი, მშრალი ტიპის, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Pendent Sprinkler Head, Dry Type, Quick Response, K-5.6 (68°C)
	1/2" გვერდით მიმართული სპრინკლერი, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (68°C) 1/2" Sidewall Sprinkler Head, Quick ResponseK-5.6 (68°C)
	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve
	O.S.&Y ჩამკეტი სარქველი, ჩაკეტების მიერთებული რელეთი O.S.&Y Gate Valve with Tamper Switch
	2-1/2" სახანძრო ონკანი, შტორცის ტიპის დატრიფით Ø77 სახანძრო მლანგისთვის 2-1/2" Landing Valve with Ø77 Storz type adapter for Fire Hose Connection
	ზონის მკარნარებელი სარქველის ჯგუფი. შედგება: ავტომატური სარქველი, წყლის ნაკადის რელე, ტექსარქველი, საკონტროლო/დამრენავე სარქველი, მანომეტრი Zone Control Valve Assembly, c/w: Butterfly Valve, Water Flow Switch, Test & Drain Valve, Pressure Gauge
HRC	სახანძრო მლანგის კარადა, ერთ კარიანი, ზედაპირზე სამონტაჟო. შედგება: 1 ც. - Ø25 სახანძრო მლანგი,30 მეტრიანი 1 ც. - 1" ჩამკეტი სარქველი 1 ც. - 1" წნევის დამცავი სარქველი 1 ც. - მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმაქრი, 6 კგ Fire Hose Cabinet, Single Door, Surface Type, c/w: 1 Nos. - Ø25 x 30 Meter Long Fire Hose 1 Nos. - 1" Gate Valve 1 Nos. - 1" PRV 1 Nos. - Dry Powder Fire Extinguisher, 6 KG
	სახანძრო ბრიგადის დატრიების ჯვანძი, Y ტიპის, Ø77 შტორცის ტიპის დატრიებებითFire Department Connection, Y Type, withØ77 Storz Type Adapters
	სადრენაჟე სარქველი Drainage Valve
	უკუსარქველი Check Valve
	ჰაერის გამშვები სარქველი Air Release Valve
PRS	წნევის დამცავი სადგური Pressure Reducing Station
	მშრალი ტიპის სახანძრო ჰიდრანტი, Ø77 შტორცის ტიპის დატრიებებით Dry Fire Hydrant, with Ø77 Storz Type Adapters
	5 კგ CO2 ცეცხლმაქრი 5 KG CO2 Fire Extinguisher
	6 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმაქრი 6 KG Dry Powder Fire Extinguisher
	6 ლ ოხუნჯ რეაქტივიანი ცეცხლმაქრი 6 L Wet Chemical Fire Extinguisher
	25 კგ მშრალი ფხვნილიანი ცეცხლმაქრი (ურიგოლაზე ტიპის) 25 KG Dry Chemical Powder Fire Extinguisher (Trolley Type)
	სანძარეობის მილი დაბალი დგარისთვის Low Riser Pipe
	სანძარეობის მილი მაღალი დგარისთვის High Riser Pipe
	მილი სველი სპრინკლერ სისტემისთვის Pipe for Wet Sprinkler System
	სპრინკლერ სისტემის განშტოების მილი Sprinkler Branch Pipe
	სახანძრო შესაწოვი მილი Breeching Inlet Pipe
	სადრენაჟე მილი Drainage Pipe

WRP	სველი სახანძრო დგარი Wet Riser	NRV	უკუსარქველი Non Return Valve
ACV	ავარიული სასიგნალო სარქველი Alarm Check Valve	U/G	მიწისქვეშა Underground
ZCV	ზონის მკარნარებელი სარქველი Zone Control Valve	A/G	მიწის/ზედა Above Ground
DRP	სადრენაჟე დგარი Drainage Riser	F/A	ზედიდან From Above
BIP	სახანძრო შესაწოვი მილი Breeching Inlet Pipe	F/B	ქვედიდან From Below
HRP	სახანძრო მლანგის მილი Hose Reel Pipe	T/A	ზედით To Above
ARV	ჰაერის გამშვები სარქველი Air Release Valve	T/B	ქვედით To Below
T&D	საცდელი / სადრენაჟე Test & Drainage	H/L	მაღალი დონე High Level

შენიშვნები:
1. სახანძრო სისტემები დაპროექტდა და უნდა შეესრულდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების შესაბამისად.
2. მილები უნდა იყოს გალვანიზირებული ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch. 40-ს.
3. ფიტინგები
   a. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთუთიებული თუჯის, ხრახნიანი, 300 PSI
   b. 65 მმ და ზედან დიამეტრის უნდა იყოს დაჭრილით და მოთუთიებული
4. სანძრიანი სისტემიდან სიგნალების სისტემაზე უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემისთან.
5. ლინოლეუმის არ არის მოწყობილი სართულის მასტე.

NOTES:
1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
3	13.10.2022	REVISON #3	R.KH.	D.M.	B.DZ.
2	04.10.2021	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	07.08.2021	REVISON #1	A.T.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

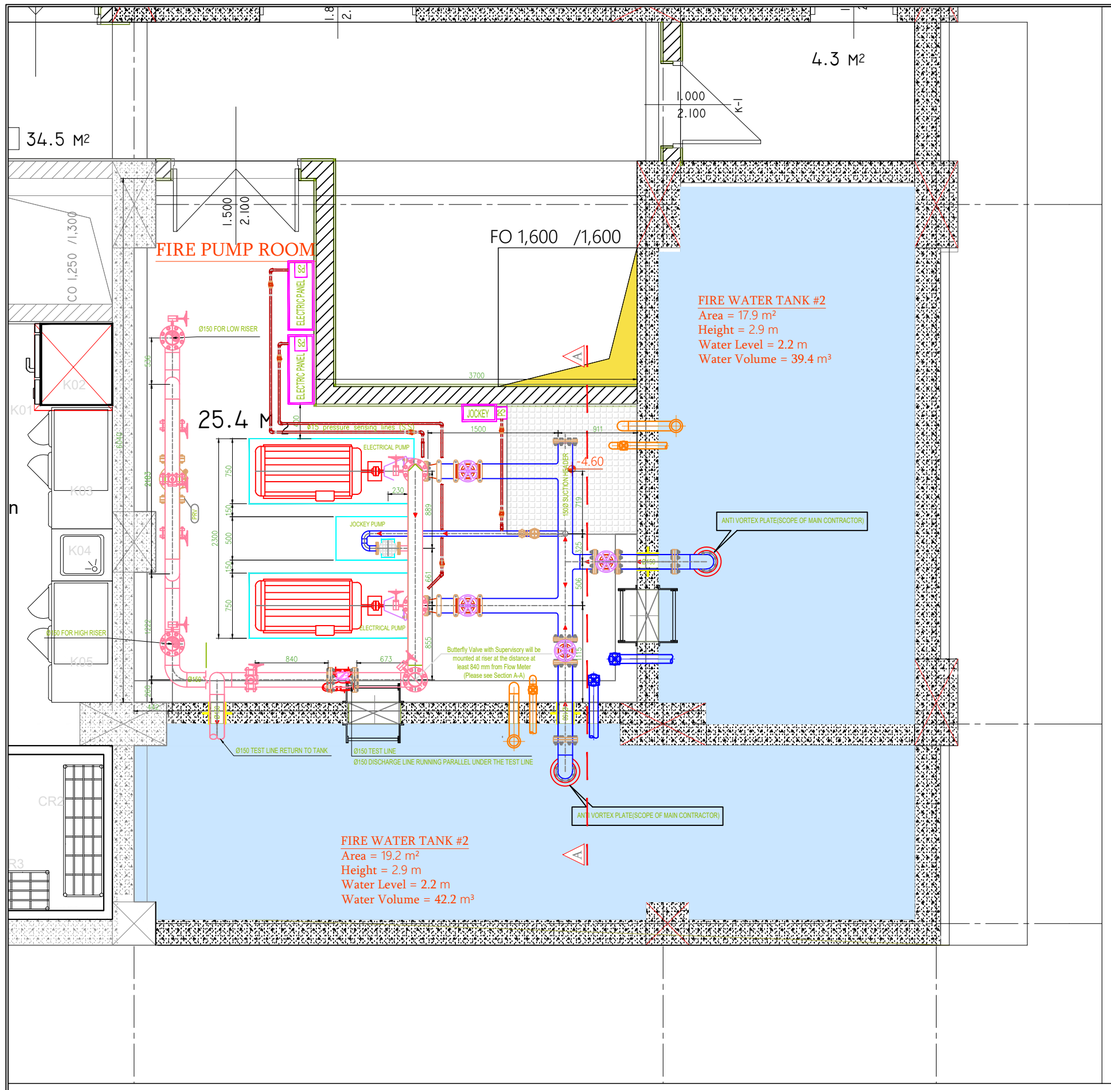
BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

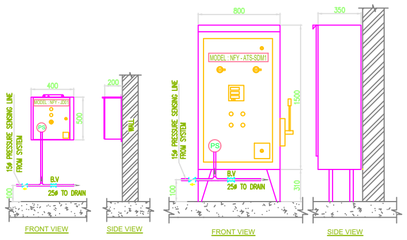
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

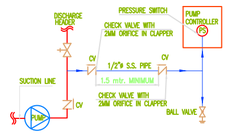
DRAWING NAME:

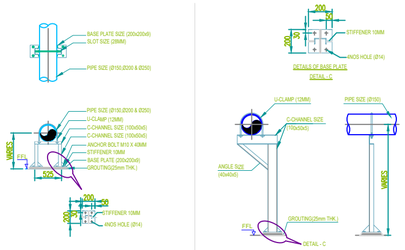
FIREFIGHTING
+14 ROOF PLAN

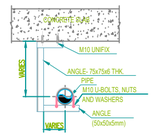
DRAWING No.	W.S.8-FF-PLN	SHEET:	6 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100



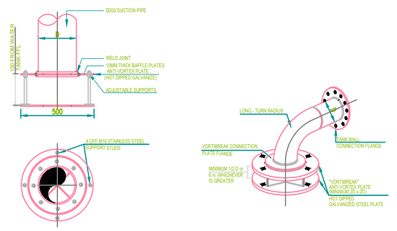


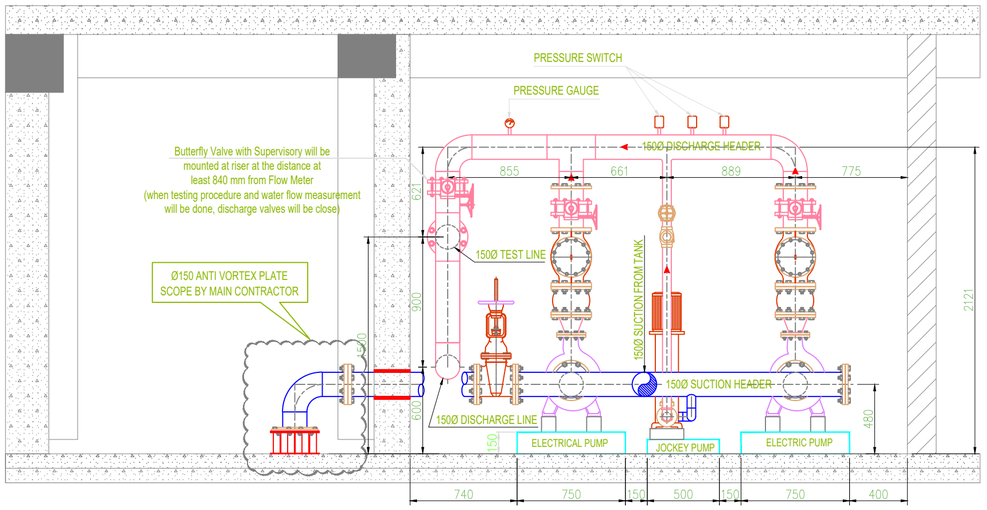


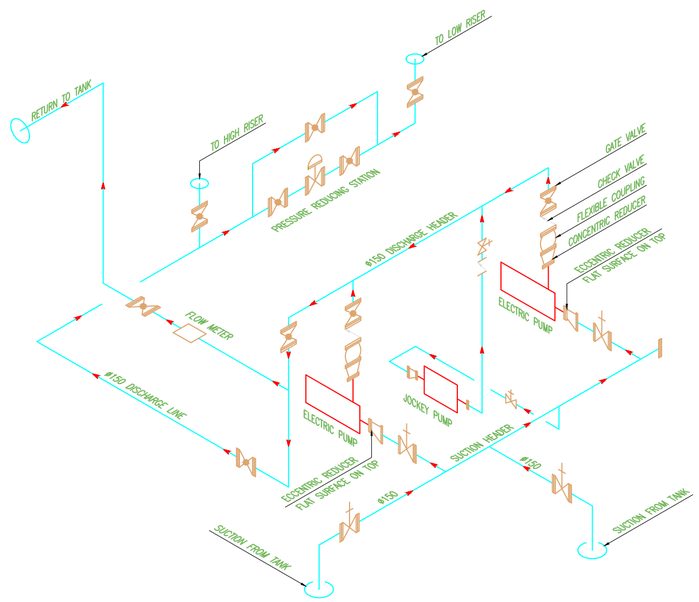












შენიშვნები:
1. სამაშენებლოს სისტემები დაპროექტდა და უნდა შესრულდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების შესაბამისად.
2. მილები უნდა იყოს ნაკერიანი მილთაფენილული ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch. 40 ს.
3. ფიტინგები:
   ა. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთუთიებული ელჭედს, ხრახნიანი, 300 PSI
   ბ. 65 მმ და ზევით დიამეტრის უნდა იყოს დაკერილი და მოთუთიებული
4. სიგნალები სპრინკლერ სამრთველების სისტემიდან უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემასთან.
5. ინჟინერიზე არ არის მოწყობილი სარეციის მილი.

NOTES:
1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings:
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	14.12.2021	REVISION #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	09.08.2021	REVISION #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	19.10.2020	DETAILED DESIGN	R.KH.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

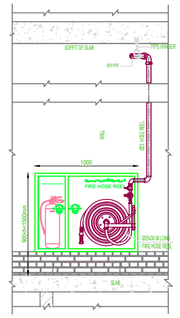
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIREFIGHTING
PUMP ROOM

DRAWING No.	W.S.8-FF-PR	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A2	SCALE:	1:50


HRC
Ø50 High Riser, H.S.
Ø50 Low Wet Riser, H.S.
Ø50 Low Riser, H.S.
Ø50 Low Dry Riser, H.S.
Ø50 High Dry Riser, H.S.
Ø50 High Wet Riser, H.S.
Ø50 Low Wet



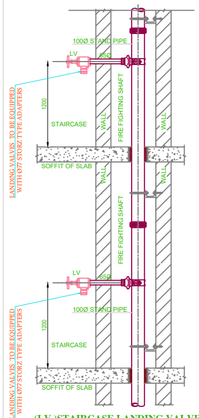
SPECIFICATIONS:

1. SOLID DOOR COMPLETE MILD STEEL
2. ALL DIMENSIONS ARE IN mm

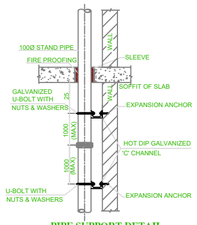
CABINET TO ACCOMMODATE

* FIRE HOSE REEL, AUTOMATIC TYPE C/W 1"x30 MTR HOSE - 1 No
* 1" PRESSURE REDUCING VALVE - 1 No
* 1" LOCK SHIELD VALVE - 1 No
* 1" NOZZLE - 1 No
* 6 KG DCP FIRE EXTINGUISHER -1 NO

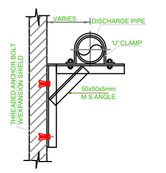
[FHC] DOUBLE HORIZONTAL FIRE HOSE REEL CABINET (SURFACE MOUNTED)



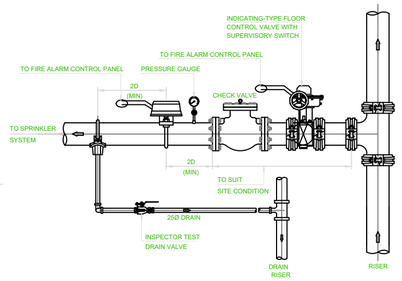
(LV)STAIRCASE LANDING VALVE



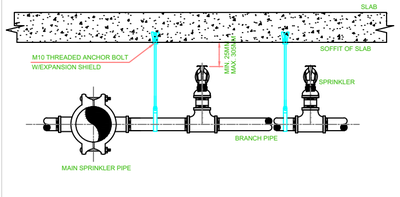
PIPE SUPPORT DETAIL



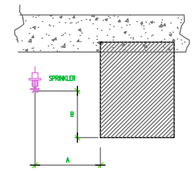
PIPE SUPPORT THR'U WALL



ZONAL CONTROL VALVE (ZCV)

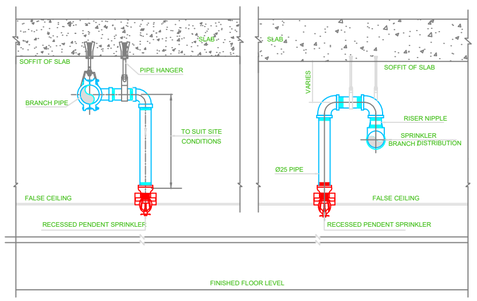


GENERAL ARRANGEMENT OF UPRIGHT SPRINKLER INSTALLATION

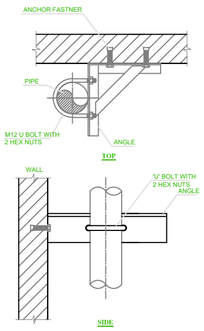


(A)cm	(B)cm max
30,48 Less than	0
30,48 – 45,72	6,35
45,72 – 60,96	8,89
60,96 – 76,20	13,97
76,20 – 91,44	19,05
91,44 – 106,68	24,13
106,68 – 121,92	30,48
121,92 – 137,16	35,56
137,16 – 152,40	41,91
152,40 More than	45,72

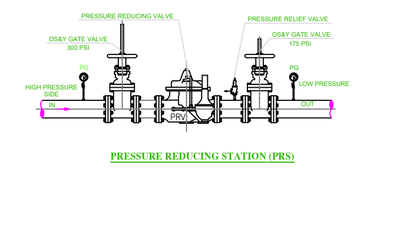
DISTANCE FROM SPRINKLER TO OBSTRUCTION



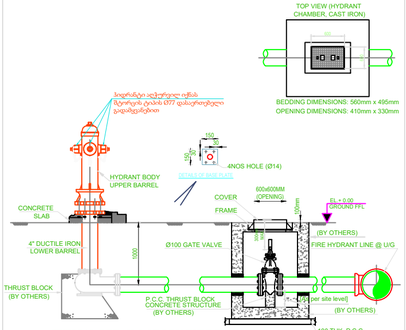
SPRINKLER HEAD TYP. (RECESSED PENDANT)



PIPE SUPPORT THR'U WALL

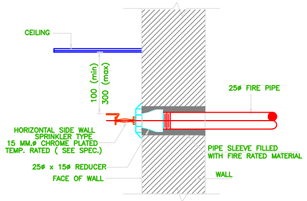


PRESSURE REDUCING STATION (PRS)

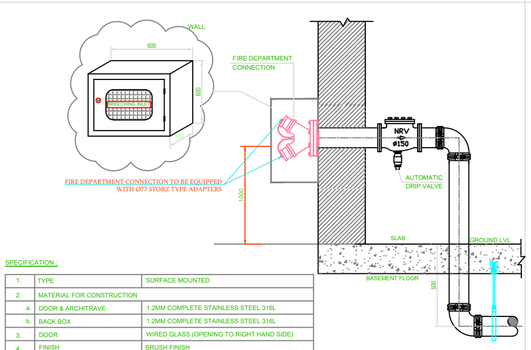


TYPICAL DETAILS OF DRY TYPE FIRE HYDRANT

GENERAL ARRANGEMENT OF SIDEWALL SPRINKLER INSTALLATION(PIPE RUNNING THROUGH FALSE CEILING



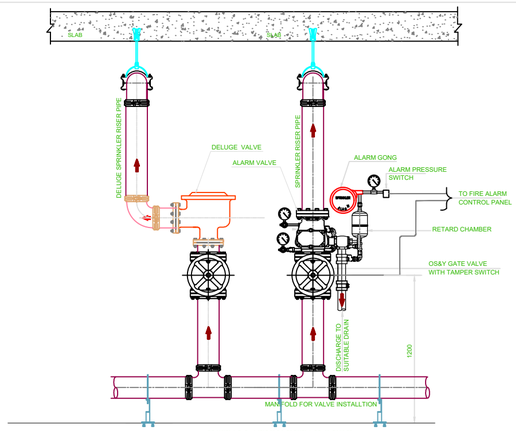
GENERAL ARRANGEMENT OF SIDEWALL SPRINKLER INSTALLATION(PIPE RUNNING THROUGH WALL)



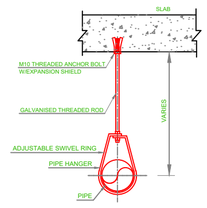
SPECIFICATION :

1.	TYPE	SURFACE MOUNTED
2.	MATERIAL FOR CONSTRUCTION	
a.	DOOR & ARCHITRAVE	1.2MM COMPLETE STAINLESS STEEL 316L
b.	BACK BOX	1.2MM COMPLETE STAINLESS STEEL 316L
3.	DOOR	WIRED GLASS (OPENING TO RIGHT HAND SIDE)
4.	FINISH	BRUSH FINISH
5.	HANDLE	NAFFCO STANDARD

FIRE DEPARTMENT CONNECTION CABINET (SURFACE MOUNTED)



INSTALLATION DETAILS FOR ALARM CHECK VALVE ,DELUGE VALVE & OS&Y GATE VALVE DETAIL



PIPE HANGER

HANGER ROD SIZE

PIPE SIZE(mm)	HANGER ROD DIAMETER(MINIMUM)
UP TO AND INCLUDING 100mm	M10
125,150 & 200mm	M12

MAXIMUM DISTANCE BETWEEN HANGERS (AS PER NFPA - 13)

NOMINAL PIPE SIZE (mm.)	25	32	40	50	65	80	100	150	200
STEEL PIPE EXCEPT THREADED LIGHT WALL(M)	3.6	3.6	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5

შენიშვნები:

1. წყლისმიწოდების სისტემები დაპროექტდეს და უნდა მუშაობდეს NFPA13, NFPA 14 და NFPA 20 სტანდარტების მიხედვით.
2. მილები უნდა იყოს ნაკეთები მოთუთიებული ფოლადის და შეესაბამებოდეს ASTM A53 Grade B Sch. 40 ს.
3. ფიტინგები -
   ა. 50 მმ-მდე დიამეტრის უნდა იყოს მოთუთიებული თუჯის, ხრახნიანი, 300 PSI
   ბ. 65 მმ და ზემოთ დიამეტრის უნდა იყოს დატკეპნული და მოთუთიებული
4. საკანმოდინარო სპრინკლერების სისტემიდან უნდა იყოს დაკავშირებული სახანძრო ხელსაწყოების სისტემასთან.
5. ინსტალაცია არ არის მოწყობილი სარეცხის მიზეზი.

NOTES:

1. Firefighting systems are designed and should be installed in accordance to NFPA13, NFPA 14 and NFPA 20 Standards.
2. Pipes shall be galvanized ERW steel pipe as per ASTM A53 Grade B Sch. 40
3. Fittings –
   a. Size up to 50 mm DIA shall be galvanized ductile iron, threaded, 300 Psi
   b. Size 65 DIA and above shall be galvanized grooved fittings
4. Alarm signals from sprinkler/firefighting systems should be interfaced with fire alarm system.
5. Linen chute does not exist through project.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISION #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	09.08.2021	DETAILED DESIGN	R.KH.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIREFIGHTING
TYPICAL DETAILS

DRAWING No.	W.S.8-FF-TYP	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A2	SCALE:	-

0 FLOOR
(±0.000)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
EMC	განგაშის ზარის მოდული Emergency Call Module
	სატრი ტროსი (ჭერიდან) Pull Cord (from Ceiling)
	გადატვირთვის ღილაკი (საბაზანოს კარის თავზე) Reset Button (over Bathroom Door)
	სანთებელი სანათი Indication Light
fp	მთავარი პანელი Emergency Call Main Panel
	კაბელი, 4 x 0.75 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 4 x 0.75 mm², Fire Resistant

შენიშვნები:
- მთავარ პანელს არ უნდა ჰქონდეს სისტემის გადატვირთვის ფუნქცია.

NOTES:
- System can not be resettable from main panel.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	11.07.2022	REVISION #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	13.06.2022	DETAILED DESIGN	R.KH.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

EMERGENCY CALL SYSTEM
0 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-EC-PLN	SHEET:	1 / 2	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

TYPICAL FLOOR



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
EMC	განგაშის ზარის მოდული Emergency Call Module
	სატრი ტროსი (ჭერიდან) Pull Cord (from Ceiling)
	გადატვირთვის ღილაკი (საბაზანოს კარის თავზე) Reset Button (over Bathroom Door)
	სანთებელაციო სანათი Indication Light
ჩ	მთავარი პანელი Emergency Call Main Panel
	კაბელი, 4 x 0.75 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 4 x 0.75 mm², Fire Resistant

შენიშვნები:
- მთავარ პანელს არ უნდა ჰქონდეს სისტემის გადატვირთვის ფუნქცია.

NOTES:
- System can not be resettable from main panel.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	11.07.2022	REVISION #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	13.06.2022	DETAILED DESIGN	R.KH.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

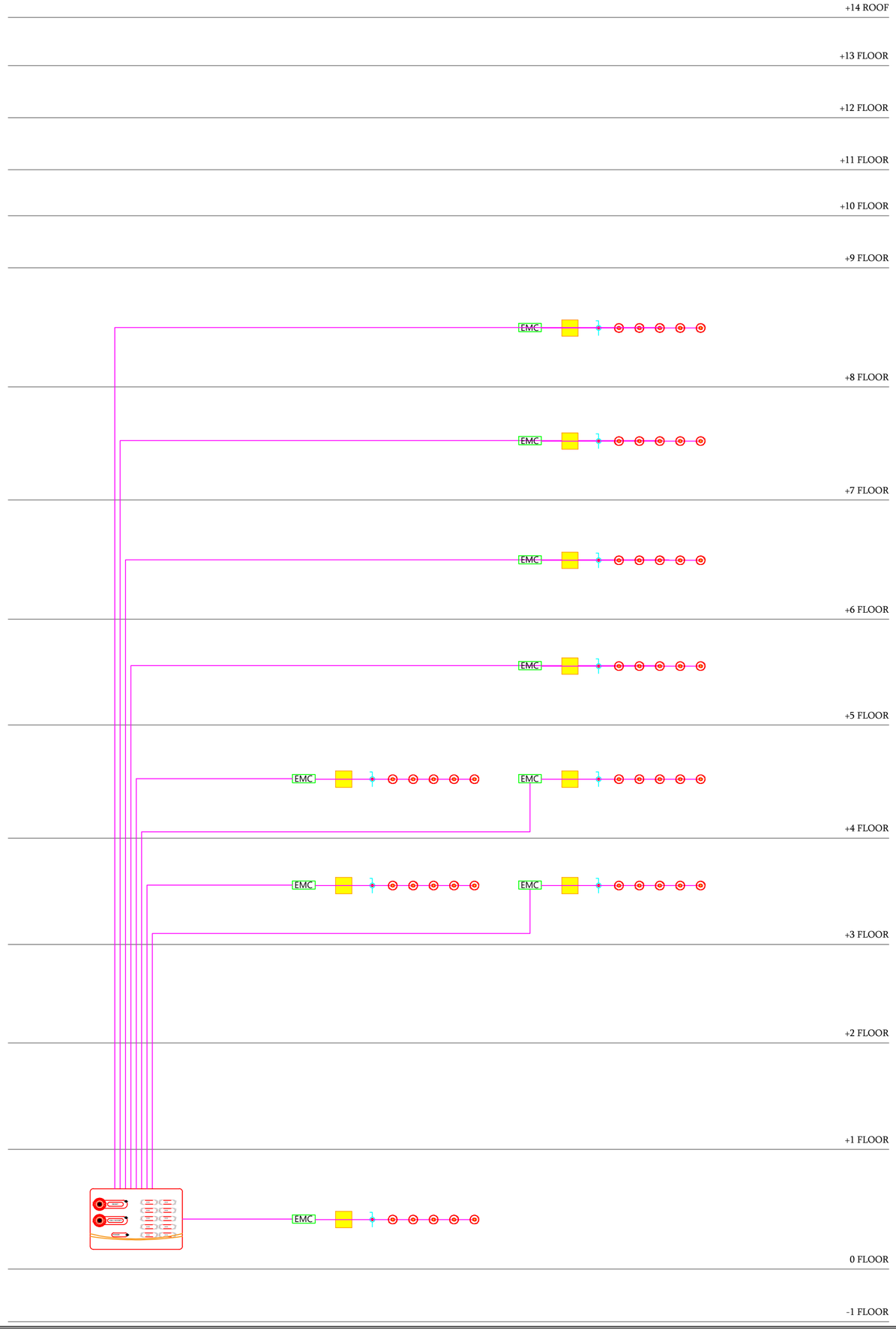
BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

EMERGENCY CALL SYSTEM
TYPICAL FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-EC-PLN	SHEET:	2 / 2	SIZE:	A2	SCALE:	1:100



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
EMC	განგაშის ზარის მოდული Emergency Call Module
	სატრო ტროსი (ჭერიდან) Pull Cord (from Ceiling)
	გადატვირთვის ღილაკი (საბაზანოს კარის თავზე) Reset Button (over Bathroom Door)
	საინდიკატორო სანათი Indication Light
fj	მთავარი პანელი Emergency Call Main Panel
	კაბელი, 4 x 0.75 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 4 x 0.75 mm², Fire Resistant

შენიშვნები:
- მთავარ პანელს არ უნდა ჰქონდეს სისტემის გადატვირთვის ფუნქცია.

NOTES:
- System can not be resettable from main panel.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	11.07.2022	REVISION #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	13.06.2022	DETAILED DESIGN	R.KH.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

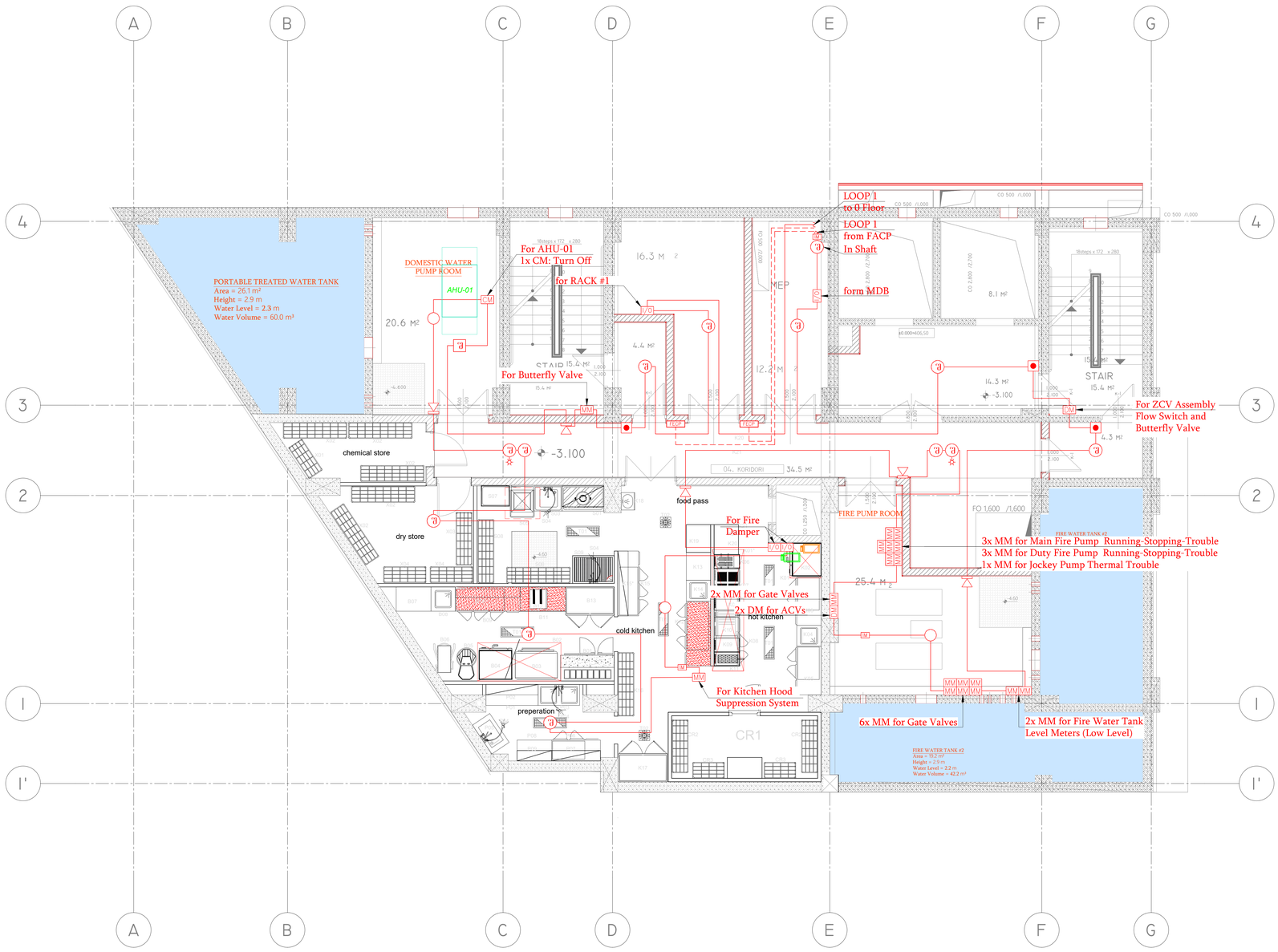
Baltic Business Development

DRAWING NAME:

EMERGENCY CALL SYSTEM
SCHEMATIC DIAGRAM

DRAWING No.	W.S.8-EC-SCH	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A2	SCALE:	-

-1 BASEMENT
(-3.100)



1000x900x500	1
3500x900x500	1
10 GRIDS	1
1400x700x850	1
600x700x850	1
1400x700x850	1
400x730x850	1
800x730x270	1
1400x700x600	2
400x730x270	2
800x730x270	1
400x730x270	1
1800x700x850	1
800x700x850	1
900x700x850	1
1800x600x850	1
1800x300x30	1
1810x460x1800	1
1400x810x2050	1
500x400x850	1
800x700x850	1
	2
800x700x850	1
1550x800x1080	1
2500x1100x500	1
1220x810x770	1
10 GRIDS	1
18 KG	1
40 LT	1
1000x700x850	1
700x700x850	1
1805x700x850	1
1800x300x30	1
1200x700x850	1
550x500x700	1
1400x810x2050	1
1500x600x850	1
1500x300x30	1
1200x600x850	1
	2
1000x600x850	1
1400x600x850	1
1400x300x30	1
1000x600x850	1
1000x300x30	1
1200x725x850	1
1200x600x600	1
400 D	1
800x725x850	1
	2
1000x900x500	1
1000 PUH	1
800x580x850	1
1810x360x1800	2
1200x800x570	1
1070x460x1800	1
1810x460x1800	3
1520x460x1800	1
1220x460x1800	2
4400x2000x2400	1
1810x460x1800	2
910x460x1800	2
940x300x150	7
300x300x150	2

LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მპულსით ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
D	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, სპრსატარმი სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგაშის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგაშის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მპულსი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესხვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფრქვევი სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.58², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.58² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.58² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

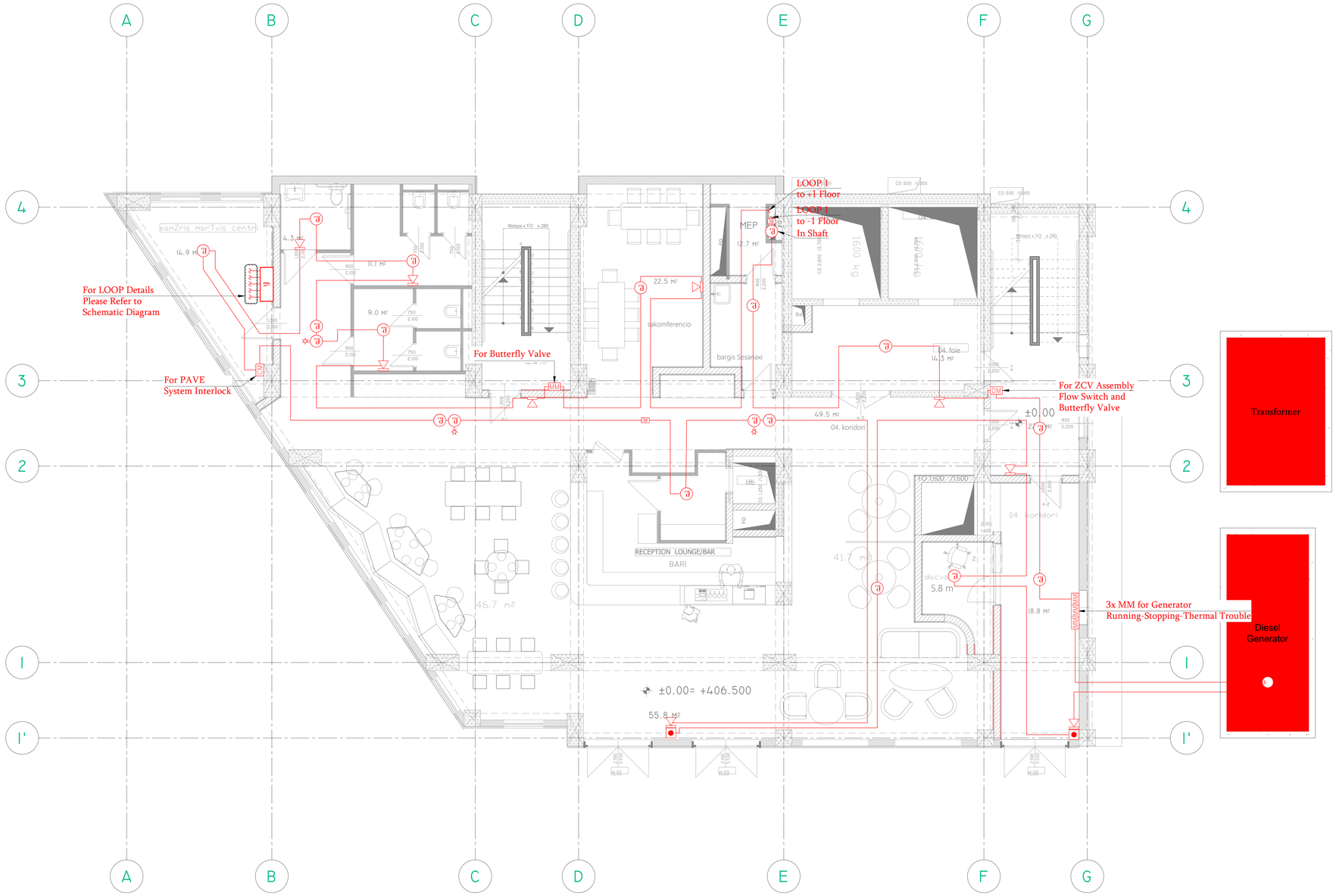
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
-1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FA-PLN	SHEET:	1 / 7	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

0 FLOOR
(±0.000)



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მბჟუნავი ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
D	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, ჰაერსატარში სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგაშის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგაშის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მბჟუნი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესახვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფრქვევი სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.58², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.58² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.58² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

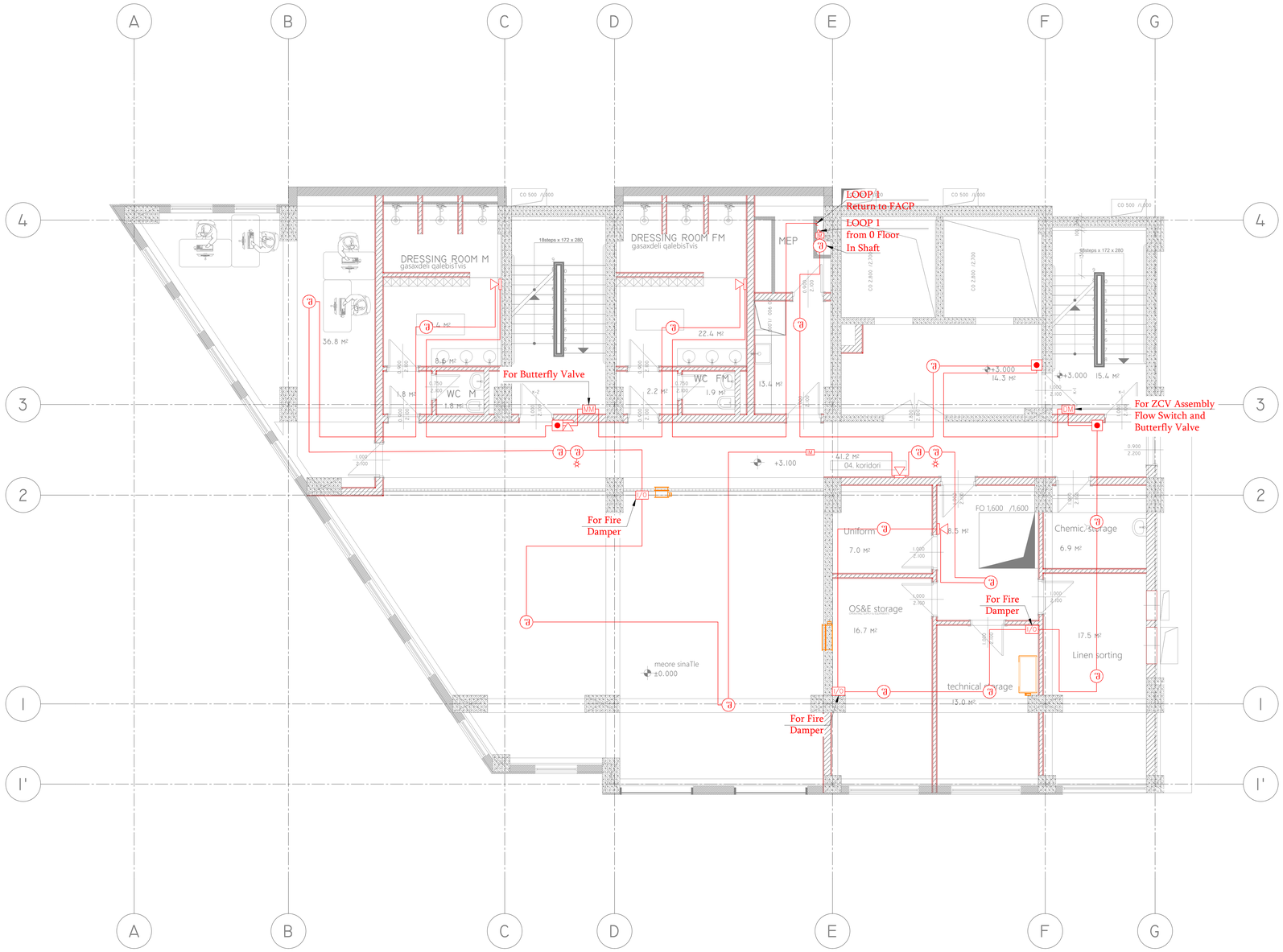
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
0 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FA-PLN	SHEET:	2 / 7	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+1 FLOOR
(+3.100)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მშუქნით ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
D	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, სპრსატარმი სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მაშუქი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესახვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფრქვევი სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.58მ², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.58მ² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.58მ² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

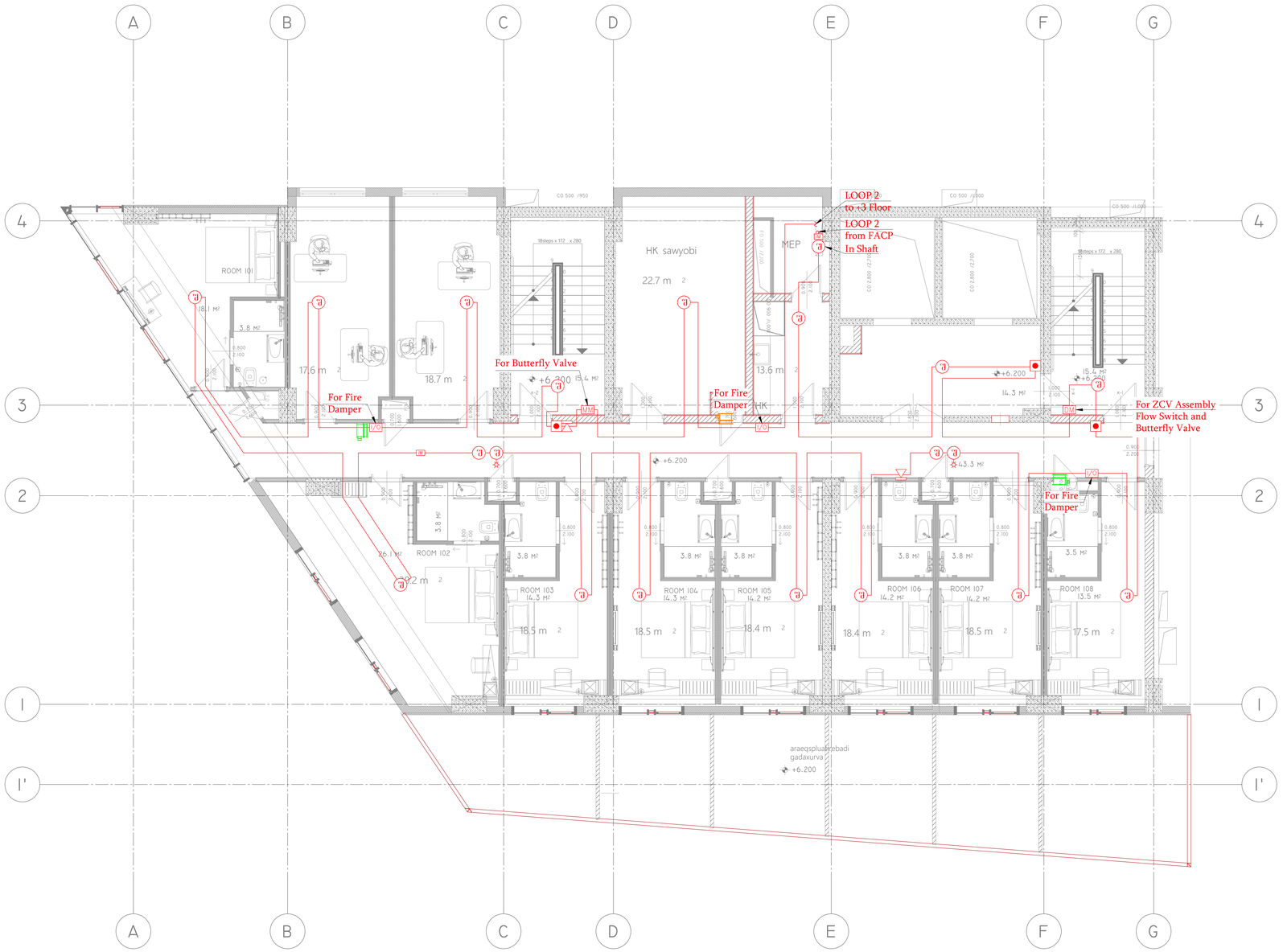
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
+1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FA-PLN	SHEET:	3 / 7	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+2 FLOOR
(+6.200)



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მშუქნით ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
D	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, ჰაერსატარში სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მშუქი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესხვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფარქვეშე სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.58², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.58² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.58² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

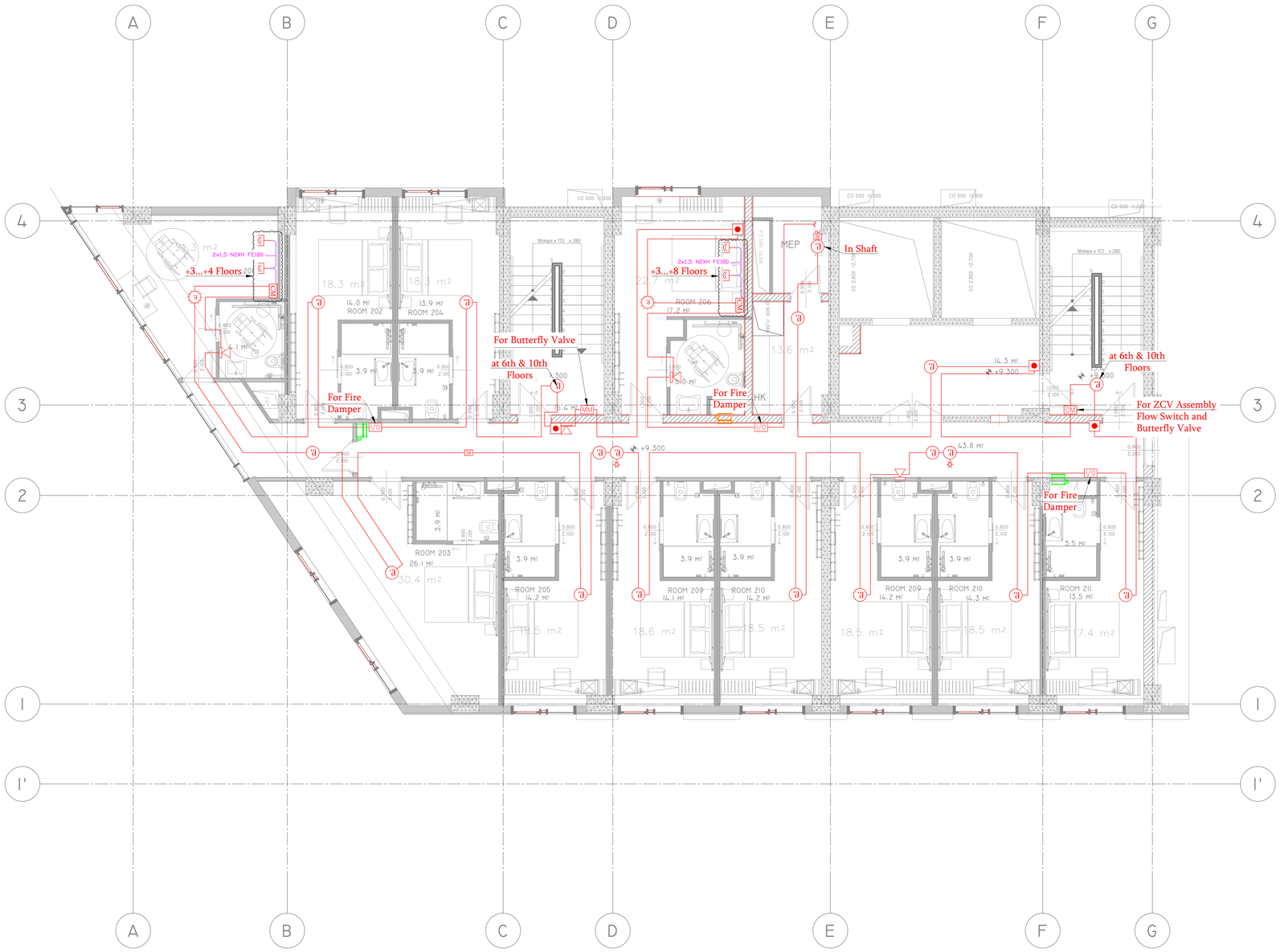
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
+2 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FA-PLN	SHEET:	4 / 7	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

TYPICAL FLOOR



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მიშუქნით ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
D	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, ჰაერსატარმი სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგაშის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგაშის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მიშუქი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესხვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფრქვევი სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.5მმ², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.5მმ² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.5მმ² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

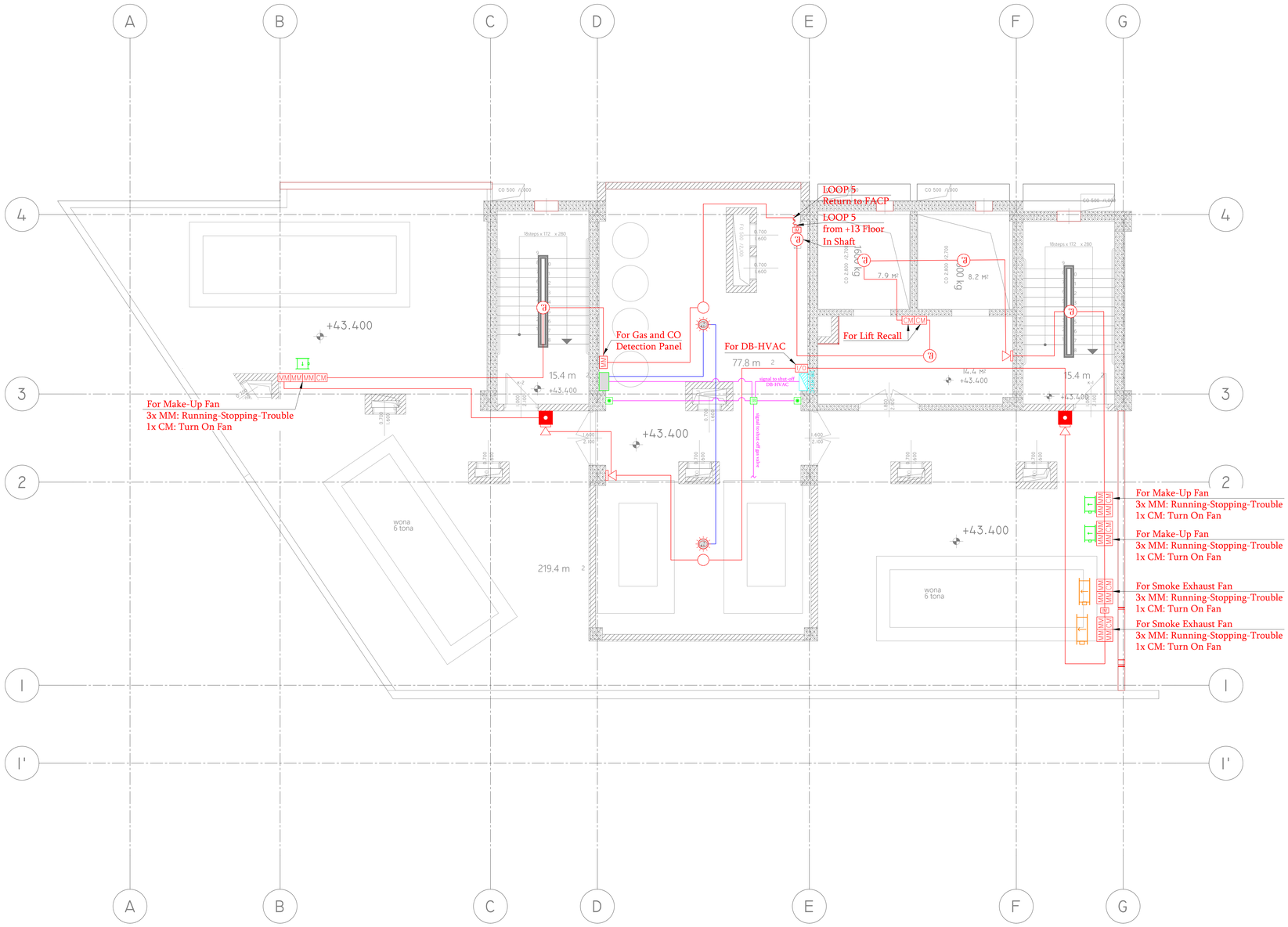
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
TYPICAL FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FA-PLN	SHEET:	5 / 7	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+14 ROOF
(+43.400)



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მშუქნით ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
D	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, სპრსატარმი სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მშუქი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესხვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფრქვევი სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.5მმ², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.5მმ² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.5მმ² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

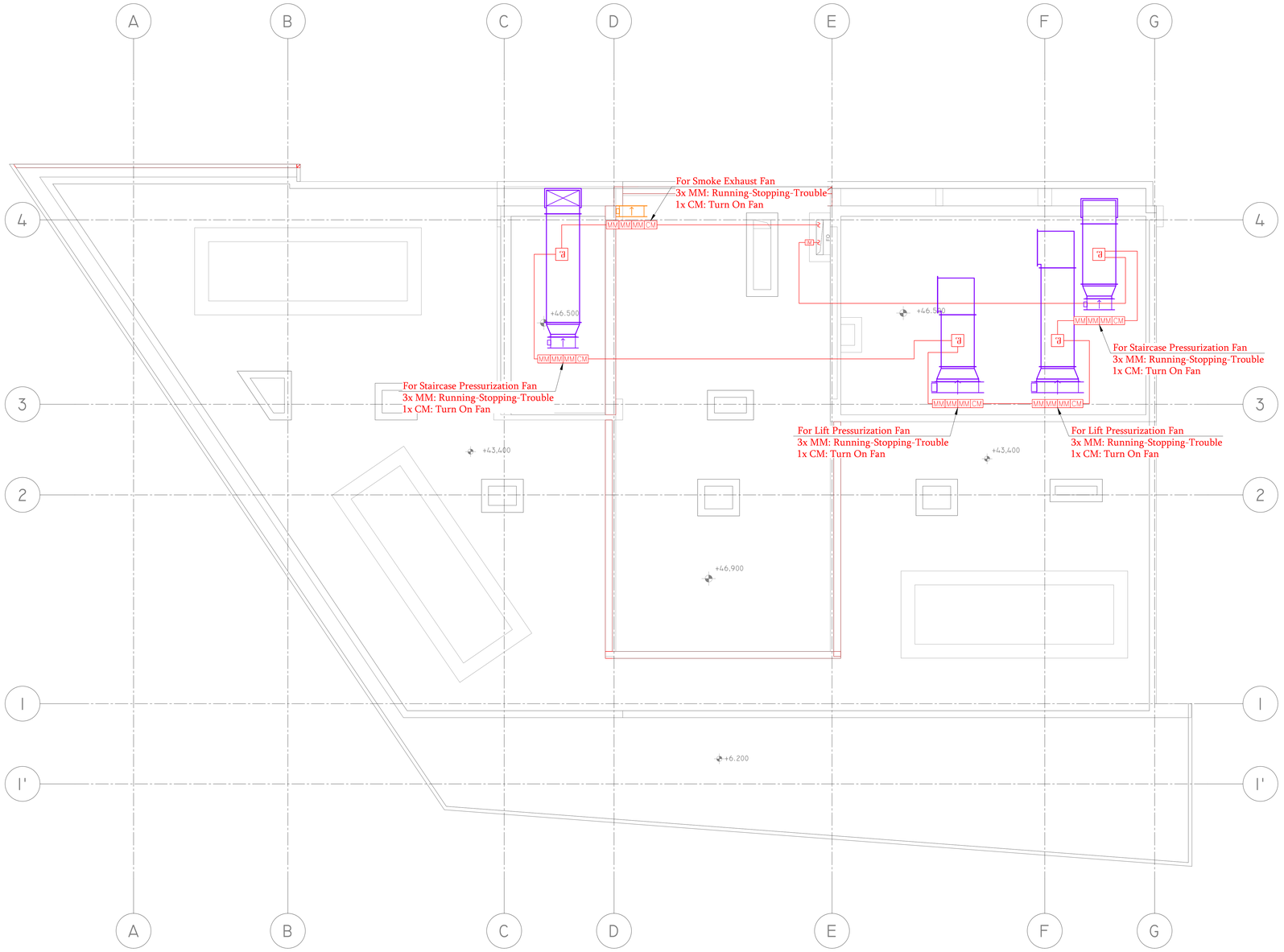
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
+14 ROOF PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FA-PLN	SHEET:	6 / 7	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+15 ROOF
(+46.500)



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მბჟუნავი ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, ჰაერსატარში სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგამის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მბჟუნი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესხვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფრქვევი სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.5მმ², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.5მმ² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.5მმ² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

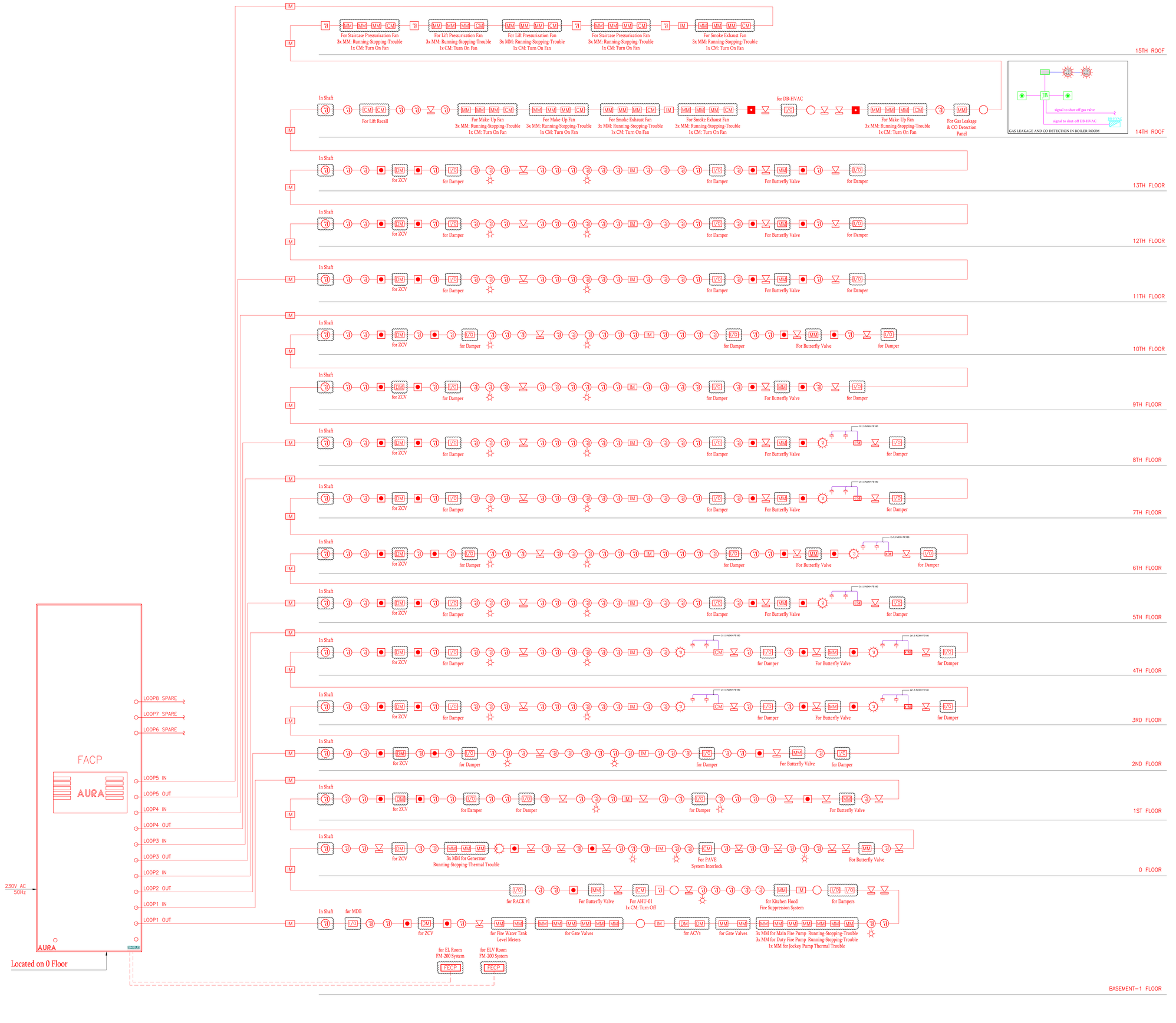
BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
+15 ROOF PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FA-PLN	SHEET:	7 / 7	SIZE:	A2	SCALE:	1:100



LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი მციმციმა ბუდით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Strobe Base
	სამისამართო თბური დეტექტორი სტანდარტული ბუდით Addressable Heat Detector with Standard Base
	სამისამართო ოპტიკური კვამლის დეტექტორი სტანდარტული ბუდით და დისტანციური ინდიკატორით Addressable Photoelectric Smoke Detector with Standard Base and Remote Indicator
	სამისამართო კვამლის დეტექტორი, ჰაერსატარში სამონტაჟო ტიპის Addressable Smoke Detector, Duct Type
	სამისამართო ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენიანი ბუდით Addressable Carbon Monoxide (CO) Detector with Sounder Base
	სამისამართო ვანგაძის ღილაკი Addressable Manual Call Point (MCP)
	სამისამართო ვანგაძის ღილაკი, გარეთ სამონტაჟო Addressable Manual Call Point (MCP), Outdoor Type
	სამისამართო მციმცი Addressable Strobe Unit
MM	სამისამართო მონიტორინგის მოდული Addressable Monitor Module
DM	სამისამართო ორმაგი მონიტორინგის მოდული Addressable Dual Monitor Module
CM	სამისამართო საკონტროლო მოდული Addressable Control Module
I/O	სამისამართო შესხვლა/გამოსვლის მოდული Addressable Input/Output Module
IM	საიზოლაციო მოდული Isolator Module
	ვიბრირებადი ბალიშის ბუდე Vibrating Pillow Socket
FACP	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Alarm Control Panel
FECP	სამისამართო სახანძრო საფრქვევი სისტემის საკონტროლო პანელი Addressable Fire Extinguishant Control Panel
	ავარიული გამორთვის ღილაკი Emergency Shut-Off Button
JB	გამანაწილებელი კოლოფი Junction Box
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექციის პანელი Gas Leakage and CO Detection Panel
	ბუნებრივი აირის გაჟონვის და ნახშირორჟანგის (CO) დეტექტორი სირენით Gas Leakage and CO Combined Detector with Sounder
	Cable 2x1.5mm², Fire Resistant კაბელი 2x1.58², ხანძარმედეგი
	Cable 4x1.5mm² LIHCH FE 180 კაბელი 4x1.58² LIHCH FE 180
	Cable 2x1.5mm² N2XH FE180 კაბელი 2x1.58² N2XH FE180

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
2	11.07.2022	REVISON #2	R.KH.	D.M.	B.DZ.
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	04.10.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE ALARM SYSTEM
SCHEMATIC DIAGRAM

DRAWING No.	W.S.8-FA-SCH	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A2	SCALE:	-

-1 BASEMENT
(-3.100)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სახანძრო სატელეფონო ჯეკი Fire Telephone Jack
	სახანძრო სატელეფონო ყურმილი Fire Telephone Handset
	სახანძრო სატელეფონო სისტემის საკონტროლო პანელი, 8 ზონიანი Fire Telephone System Control Panel, 8 Zones
EOL	ხაზის დამბალანსებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

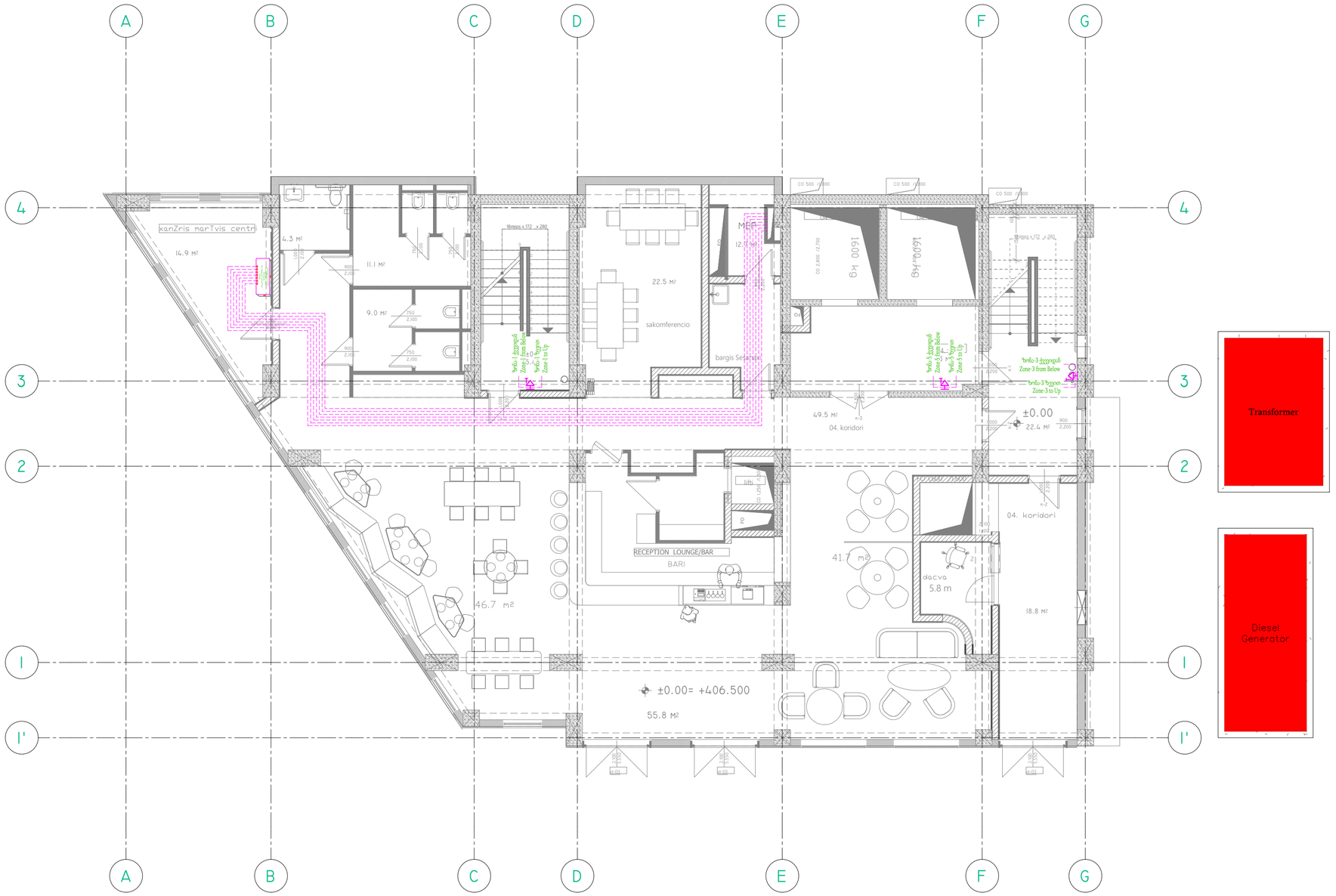
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE TELEPHONE SYSTEM
-1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FT-PLN	SHEET:	1 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

0 FLOOR
(±0.000)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სახანძრო სატელეფონო ჯეკი Fire Telephone Jack
	სახანძრო სატელეფონო ყურმილი Fire Telephone Handset
	სახანძრო სატელეფონო სისტემის საკონტროლო პანელი, 8 ზონიანი Fire Telephone System Control Panel, 8 Zones
EOL	ხაზის დამბალანსებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE TELEPHONE SYSTEM
0 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FT-PLN	SHEET:	2 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+1 FLOOR
(+3.100)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სახანძრო სატელეფონო ჯეკი Fire Telephone Jack
	სახანძრო სატელეფონო ყურმილი Fire Telephone Handset
	სახანძრო სატელეფონო სისტემის საკონტროლო პანელი, 8 ზონიანი Fire Telephone System Control Panel, 8 Zones
EOL	ხაზის დამბალანსებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE TELEPHONE SYSTEM
+1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FT-PLN	SHEET:	3 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+2 FLOOR
(+6.200)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სახანძრო სატელეფონო ჯეკი Fire Telephone Jack
	სახანძრო სატელეფონო ყურმილი Fire Telephone Handset
	სახანძრო სატელეფონო სისტემის საკონტროლო პანელი, 8 ზონიანი Fire Telephone System Control Panel, 8 Zones
EOL	ხაზის დამბალანსებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE TELEPHONE SYSTEM
+2 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FT-PLN	SHEET:	4 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

TYPICAL FLOOR



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სახანძრო სატელეფონო ჯეკი Fire Telephone Jack
	სახანძრო სატელეფონო ყურძილი Fire Telephone Handset
	სახანძრო სატელეფონო სისტემის საკონტროლო პანელი, 8 ზონიანი Fire Telephone System Control Panel, 8 Zones
EOL	ხაზის დამბალანსებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

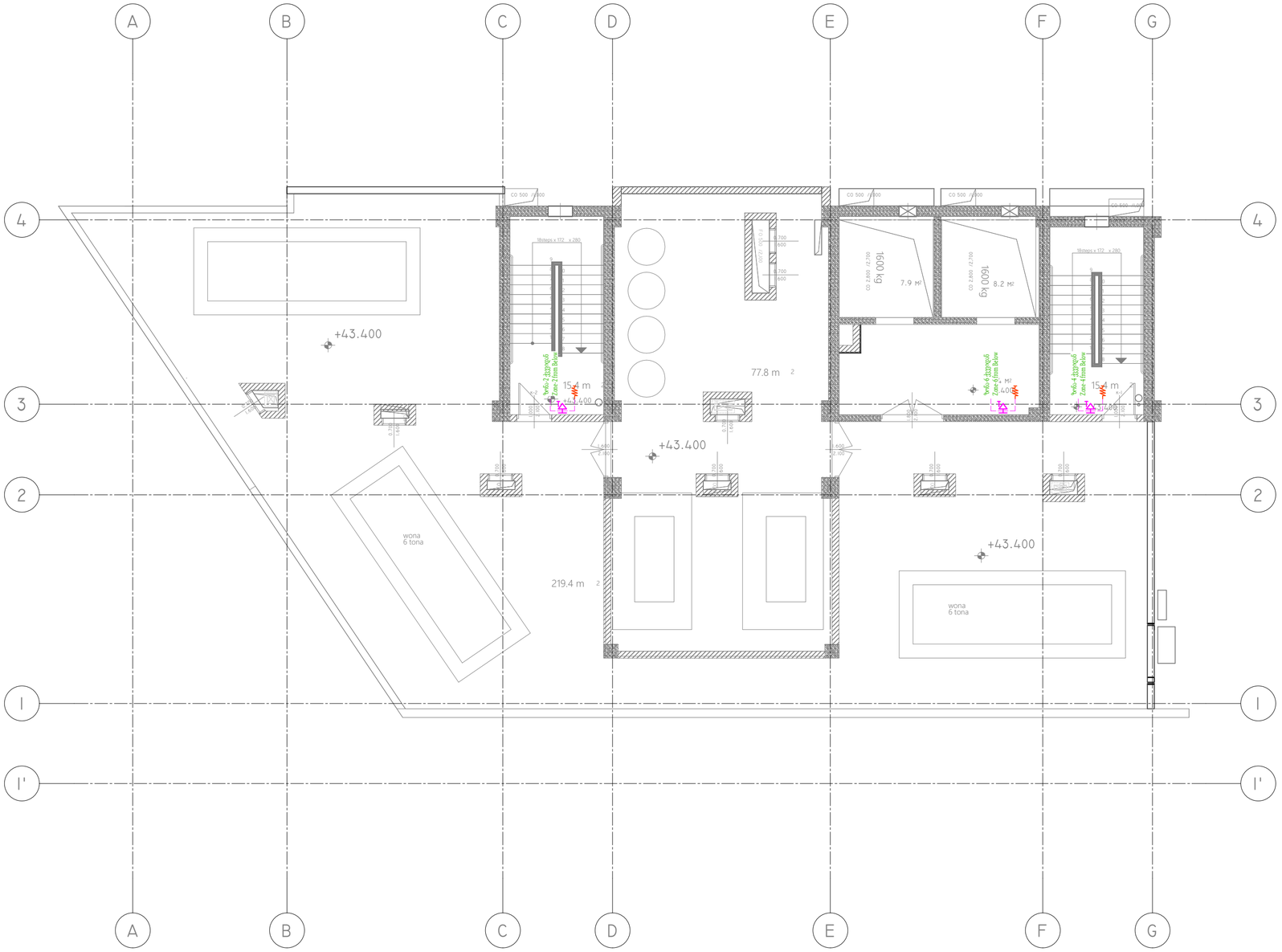
Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE TELEPHONE SYSTEM
TYPICAL FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FT-PLN	SHEET:	5 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+14 ROOF
(+43.400)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სახანძრო სატელეფონო ჯეკი Fire Telephone Jack
	სახანძრო სატელეფონო ყურმილი Fire Telephone Handset
	სახანძრო სატელეფონო სისტემის საკონტროლო პანელი, 8 ზონიანი Fire Telephone System Control Panel, 8 Zones
EOL	ხაზის დამბალანსებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

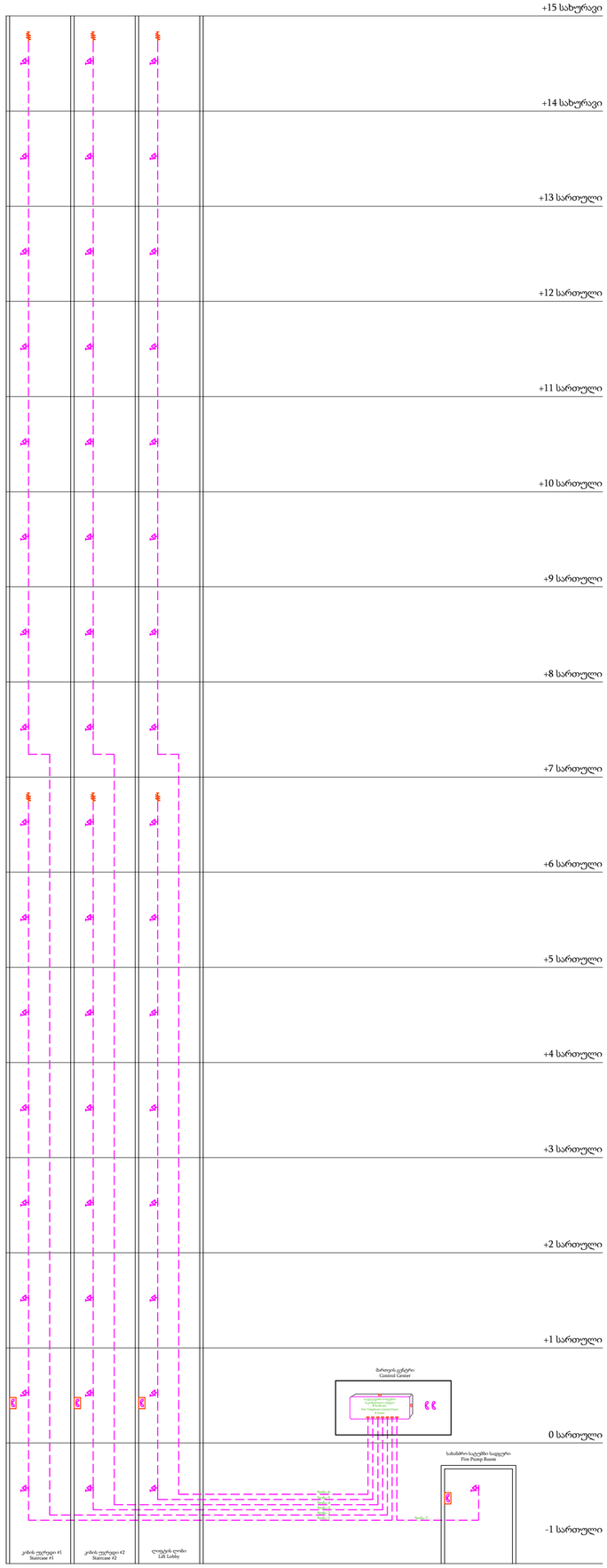
BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE TELEPHONE SYSTEM
+14 ROOF PLAN

DRAWING No.	W.S.8-FT-PLN	SHEET:	6 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	სახანძრო სატელეფონო ჯეკი Fire Telephone Jack
	სახანძრო სატელეფონო ყურმილი Fire Telephone Handset
	სახანძრო სატელეფონო სისტემის საკონტროლო პანელი, 8 ზონიანი Fire Telephone System Control Panel, 8 Zones
EOL	ხაზის დამაბოლოებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

FIRE TELEPHONE SYSTEM
SCHEMATIC DIAGRAM

DRAWING No.	W.S.8-FT-SCH	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A2	SCALE:	-

-1 BASEMENT
(-3.100)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 6 W Speaker, Ceiling Mounted, 6 W
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 15 W Speaker, Ceiling Mounted, 15 W
	დინამიკი, კედელზე სამონტაჟო, 15 W Speaker, Wall Mounted, 15 W
EOL	ხაზის დამაბოლოებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	მიკროფონი Microphone
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant
RACK	რეკი (18ru, 600x800) შედგება: - 4x480 W გამაძლიერებელი - მართვის ბლოკი - კვების ბლოკი Rack (18ru, 600x800) c/w: - 4x480 W Amplifier - Control Unit - Battery Power Supply

შენიშვნები:

- გარეთ სამონტაჟო დინამიკები უნდა იყოს IP65 დაცვით.
- PA სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს სარეზერვო კვების ბატარეებით, ხანძარმდეგი კაბელებით, ხაზთა კონტროლის ფუნქციით, ხოლო დინამიკებს უნდა ჰქონდეთ ხანძარსაწინააღმდეგო ხუფები და კერამიკული კლემები.
- PA სისტემის ხმის დონე უნდა იყოს მინ. 75 dBA სასტუმრო ნომრებში, ხოლო მინ. 65 dBA სხვა საჯარო სივრცეებში.
- ფონური მუსიკა ავტომატურად უნდა გაითიშოს სახანძრო განგაშიძას.
- წინასწარ ჩაწერილი შეტყობინებები ,,საგანგებო სიტუაციის'', ,,ტესტირების რეჟიმი'' და ,,საგანგებო სიტუაციის დასრულების'' სცენარებისთვის უნდა იყოს ქართული და ინგლისურ ენაზე.

NOTES:

- Exterior speakers shall be with IP65 protection.
- PA system should include dedicated batteries, fire rated cabling, line supervision, fire dome and ceramic terminal box speakers.
- PA system sound level shall be min. 75 dBA in guest rooms, min. 65 dBA in other public spaces.
- Background music shall automatically shut down upon a fire alarm.
- Prerecorded message is provided for “Emergency”, “Test Mode” and “Emergency Situation Ended” in Georgian and English Languages.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

PUBLIC ADDRESS & VOICE EVACUATION (PAVE) SYSTEM
-1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-PV-PLN	SHEET:	1 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

0 FLOOR
(±0.00)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 6 W Speaker, Ceiling Mounted, 6 W
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 15 W Speaker, Ceiling Mounted, 15 W
	დინამიკი, კედელზე სამონტაჟო, 15 W Speaker, Wall Mounted, 15 W
EOL	ხაზის დამაბოლოვებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	მიკროფონი Microphone
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant
RACK	რეკი (18ru, 600x800) შედგება: - 4x480 W გამაძლიერებელი - მართვის ბლოკი - კვების ბლოკი Rack (18ru, 600x800) c/w: - 4x480 W Amplifier - Control Unit - Battery Power Supply

შენიშვნები:

- გარეთ სამონტაჟო დინამიკები უნდა იყოს IP65 დაცვით.
- PA სისტემა აღჭურვილ უნდ აიყოს სარეზერვო კვების ბატარეებით, ხანძარმედეგი კაბელებით, ხაზთა კონტროლის ფუნქციით, ხოლო დინამიკებს უნდა ჰქონდეთ ხანძარსაწინააღმდეგო ხუფები და კერამიკული კლემები.
- PA სისტემის ხმის დონე უნდა იყოს მინ. 75 dBA სასტუმრო ნომრებში, ხოლო მინ. 65 dBA სხვა საჯარო სივრცეებში.
- ფონური მუსიკა ავტომატურად უნდა გაითიშოს სახანძრო განგაშისას.
- წინასწარ ჩაწერილი შეტყობინებები „საგანგებო სიტუაციის", „ტესტირების რეჟიმი" და „საგანგებო სიტუაციის დასრულების" სცენარებისთვის უნდა იყოს ქართულ და ინგლისურ ენაზე.

NOTES:

- Exterior speakers shall be with IP65 protection.
- PA system should include dedicated batteries, fire rated cabling, line supervision, fire dome and ceramic terminal box speakers.
- PA system sound level shall be min. 75 dBA in guest rooms, min. 65 dBA in other public spaces.
- Background music shall automatically shut down upon a fire alarm.
- Prerecorded message is provided for "Emergency", "Test Mode" and "Emergency Situation Ended" in Georgian and English Languages.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

PUBLIC ADDRESS & VOICE EVACUATION (PAVE) SYSTEM
0 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-PV-PLN	SHEET:	2 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+1 FLOOR
(+3.100)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 6 W Speaker, Ceiling Mounted, 6 W
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 15 W Speaker, Ceiling Mounted, 15 W
	დინამიკი, კედელზე სამონტაჟო, 15 W Speaker, Wall Mounted, 15 W
EOL	ხაზის დამაბოლოვებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	მიკროფონი Microphone
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant
RACK	რეკი (18ru, 600x800) შედგება: - 4x480 W გამაძლიერებელი - მართვის ბლოკი - კვების ბლოკი Rack (18ru, 600x800) c/w: - 4x480 W Amplifier - Control Unit - Battery Power Supply

შენიშვნები:

- გარეთ სამონტაჟო დინამიკები უნდა იყოს IP65 დაცვით.
- PA სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს სარეზერვო კვების ბატარეებით, ხანძარმედეგი კაბელებით, ხაზთა კონტროლის ფუნქციით, ხოლო დინამიკებს უნდა ჰქონდეთ ხანძარსაწინააღმდეგო ხუფები და კერამიკული კლემები.
- PA სისტემის ხმის დონე უნდა იყოს მინ. 75 dBA სასტუმრო ნომრებში, ხოლო მინ. 65 dBA სხვა საჯარო სივრცეებში.
- ფონური მუსიკა ავტომატურად უნდა გაითიშოს სახანძრო განგაშისას.
- წინასწარ ჩაწერილი შეტყობინებები ,,საგანგებო სიტუაციის'', ,,ტესტირების რეჟიმი'' და ,,საგანგებო სიტუაციის დასრულების'' სცენარებისთვის უნდა იყოს ქართულ და ინგლისურ ენაზე.

NOTES:

- Exterior speakers shall be with IP65 protection.
- PA system should include dedicated batteries, fire rated cabling, line supervision, fire dome and ceramic terminal box speakers.
- PA system sound level shall be min. 75 dBA in guest rooms, min. 65 dBA in other public spaces.
- Background music shall automatically shut down upon a fire alarm.
- Prerecorded message is provided for "Emergency", "Test Mode" and "Emergency Situation Ended" in Georgian and English Languages.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

PUBLIC ADDRESS & VOICE EVACUATION (PAVE) SYSTEM
+1 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-PV-PLN	SHEET:	3 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+2 FLOOR
(+6.200)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 6 W Speaker, Ceiling Mounted, 6 W
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 15 W Speaker, Ceiling Mounted, 15 W
	დინამიკი, კედელზე სამონტაჟო, 15 W Speaker, Wall Mounted, 15 W
EOL	ხაზის დამბოლოვებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	მიკროფონი Microphone
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant
	რეკი (18ru, 600x800) შედგება: - 4x480 W გამაძლიერებელი - მართვის ბლოკი - კვების ბლოკი Rack (18ru, 600x800) c/w: - 4x480 W Amplifier - Control Unit - Battery Power Supply

შენიშვნები:
- გარეთ სამონტაჟო დინამიკები უნდა იყოს IP65 დაცვით.
- PA სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს სარეზერვო კვების ბატარეებით, ხანძარმედეგი კაბელებით, ხაზთა კონტროლის ფუნქციით, ხოლო დინამიკებს უნდა ჰქონდეთ ხანძარსაწინააღმდეგო ხუფები და კერამიკული კლემები.
- PA სისტემის ხმის დონე უნდა იყოს მინ. 75 dBA სასტუმრო ნომრებში, ხოლო მინ. 65 dBA სხვა საჯარო სივრცეებში.
- ფონური მუსიკა ავტომატურად უნდა გაითიშოს სახანძრო განგაშიშას.
- წინასწარ ჩაწერილი შეტყობინებები ,,საგანგებო სიტუაციის'', ,,ტესტირების რეჟიმი'' და ,,საგანგებო სიტუაციის დასრულების'' სცენარებისთვის უნდა იყოს ქართულ და ინგლისურ ენაზე.

NOTES:
- Exterior speakers shall be with IP65 protection.
- PA system should include dedicated batteries, fire rated cabling, line supervision, fire dome and ceramic terminal box speakers.
- PA system sound level shall be min. 75 dBA in guest rooms, min. 65 dBA in other public spaces.
- Background music shall automatically shut down upon a fire alarm.
- Prerecorded message is provided for “Emergency”, “Test Mode” and “Emergency Situation Ended” in Georgian and English Languages.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

PUBLIC ADDRESS & VOICE EVACUATION (PAVE) SYSTEM
+2 FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-PV-PLN	SHEET:	4 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

TYPICAL FLOOR



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 6 W Speaker, Ceiling Mounted, 6 W
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 15 W Speaker, Ceiling Mounted, 15 W
	დინამიკი, კედელზე სამონტაჟო, 15 W Speaker, Wall Mounted, 15 W
EOL	ხაზის დამაბოლოებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	მიკროფონი Microphone
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant
RACK	რეკი (18ru, 600x800) შედგება: - 4x480 W გამაძლიერებელი - მართვის ბლოკი - კვების ბლოკი Rack (18ru, 600x800) c/w: - 4x480 W Amplifier - Control Unit - Battery Power Supply

შენიშვნები:

- გარეთ სამონტაჟო დინამიკები უნდა იყოს IP65 დაცვით.
- PA სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს სარეზერვო კვების ბატარეებით, ხანძარმედეგი კაბელებით, ხაზთა კონტროლის ფუნქციით, ხოლო დინამიკებს უნდა ჰქონდეთ ხანძარსაწინააღმდეგო ხუფები და კერამიკული კლემები.
- PA სისტემის ხმის დონე უნდა იყოს მინ. 75 dBA სასტუმრო ნომრებში, ხოლო მინ. 65 dBA სხვა საჯარო სივრცეებში.
- ფონური მუსიკა ავტომატურად უნდა გაითიშოს სახანძრო განგაშიშას.
- წინასწარ ჩაწერილი შეტყობინებები ,,საგანგებო სიტუაციის'', ,,ტესტირების რეჟიმი'' და ,,საგანგებო სიტუაციის დასრულების'' სცენარებისთვის უნდა იყოს ქართულ და ინგლისურ ენაზე.

NOTES:

- Exterior speakers shall be with IP65 protection.
- PA system should include dedicated batteries, fire rated cabling, line supervision, fire dome and ceramic terminal box speakers.
- PA system sound level shall be min. 75 dBA in guest rooms, min. 65 dBA in other public spaces.
- Background music shall automatically shut down upon a fire alarm.
- Prerecorded message is provided for “Emergency”, “Test Mode” and “Emergency Situation Ended” in Georgian and English Languages.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

PUBLIC ADDRESS & VOICE EVACUATION (PAVE) SYSTEM
TYPICAL FLOOR PLAN

DRAWING No.	W.S.8-PV-PLN	SHEET:	5 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100

+14 ROOF
(+43.400)



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 6 W Speaker, Ceiling Mounted, 6 W
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 15 W Speaker, Ceiling Mounted, 15 W
	დინამიკი, კედელზე სამონტაჟო, 15 W Speaker, Wall Mounted, 15 W
EOL	ხაზის დამაბოლოვებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	მიკროფონი Microphone
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant
RACK	რეკი (18ru, 600x800) შედგება: - 4x480 W გამაძლიერებელი - მართვის ბლოკი - კვების ბლოკი Rack (18ru, 600x800) c/w: - 4x480 W Amplifier - Control Unit - Battery Power Supply

შენიშვნები:
- გარეთ სამონტაჟო დინამიკები უნდა იყოს IP65 დაცვით.
- PA სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს სარეზერვო კვების ბატარეებით, ხანძარმდეგი კაბელებით, ხაზთა კონტროლის ფუნქციით, ხოლო დინამიკებს უნდა ჰქონდეთ ხანძარსაწინააღმდეგო ხუფები და კერამიკული კლემები.
- PA სისტემის ხმის დონე უნდა იყოს მინ. 75 dBA სასტუმრო ნომრებში, ხოლო მინ. 65 dBA სხვა საჯარო სივრცეებში.
- ფონური მუსიკა ავტომატურად უნდა გაითიშოს სახანძრო განგაშიშას.
- წინასწარ ჩაწერილი შეტყობინებები „საგანგებო სიტუაციის", „ტესტირების რეჟიმი" და „საგანგებო სიტუაციის დასრულების" სცენარებისთვის უნდა იყოს ქართულ და ინგლისურ ენაზე.

NOTES:
- Exterior speakers shall be with IP65 protection.
- PA system should include dedicated batteries, fire rated cabling, line supervision, fire dome and ceramic terminal box speakers.
- PA system sound level shall be min. 75 dBA in guest rooms, min. 65 dBA in other public spaces.
- Background music shall automatically shut down upon a fire alarm.
- Prerecorded message is provided for "Emergency", "Test Mode" and "Emergency Situation Ended" in Georgian and English Languages.

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

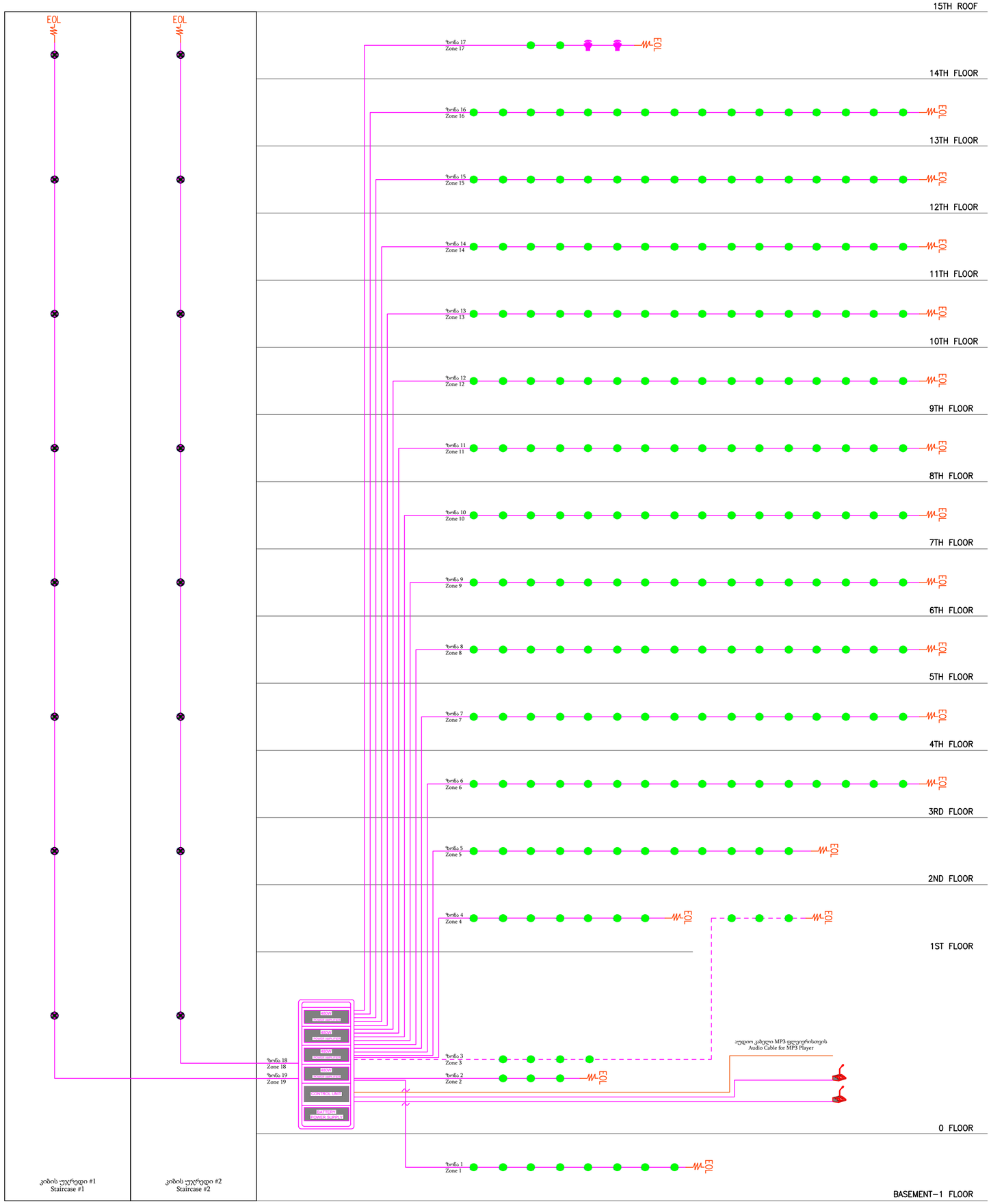
BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

PUBLIC ADDRESS & VOICE EVACUATION (PAVE) SYSTEM
+14 ROOF PLAN

DRAWING No.	W.S.8-PV-PLN	SHEET:	6 / 6	SIZE:	A2	SCALE:	1:100



LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 6 W Speaker, Ceiling Mounted, 6 W
	დინამიკი, ჭერში სამონტაჟო, 15 W Speaker, Ceiling Mounted, 15 W
	დინამიკი, კედელზე სამონტაჟო, 15 W Speaker, Wall Mounted, 15 W
EOL	ხაზის დამბოლოებელი რეზისტორი End of Line Resistor
	მიკროფონი Microphone
	კაბელი, 2 x 1.5 მმ², ცეცხლგამძლე Cable, 2 x 1.5 mm², Fire Resistant
AMPLIFIER	რეკი (18ru, 600x800) შედგება: - 4x480 W გამაძლიერებელი - მართვის ბლოკი - კვების ბლოკი Rack (18ru, 600x800) c/w: - 4x480 W Amplifier - Control Unit - Battery Power Supply

შენიშვნები:
- გარეთ სამონტაჟო დინამიკები უნდა იყოს IP65 დაცვით.
- PA სისტემა აღჭურვილ უნდ აიყოს სარეზერვო კვების ბატარეებით, ხანძარმედდეი კაბელებით, ხაზთა კონტროლის ფუნქციით, ხოლო დინამიკებს უნდა ჰქონდეთ ხანძარსაწინააღმდეგო ხუფები და კერამიკული კლემები.
- PA სისტემის ხმის დონე უნდა იყოს მინ. 75 dBA სასტუმრო ნომრებში, ხოლო მინ. 65 dBA სხვა საჯარო სივრცეებში.
- ფონური მუსიკა ავტომატურად უნდა გაითშოს სახანძრო განგაშიშას.
- წინასწარ ჩაწერილი შეტყობინებები ,,საგანგებო სიტუაციის'', ,,ტესტირების რეჟიმი'' და ,,საგანგებო სიტუაციის დასრულების'' სცენარებისთვის უნდა იყოს ქართულ და ინგლისურ ენაზე.

NOTES:
- Exterior speakers shall be with IP65 protection.
- PA system should include dedicated batteries, fire rated cabling, line supervision, fire dome and ceramic terminal box speakers.
- PA system sound level shall be min. 75 dBA in guest rooms, min. 65 dBA in other public spaces.
- Background music shall automatically shut down upon a fire alarm.
- Prerecorded message is provided for “Emergency”, “Test Mode” and “Emergency Situation Ended” in Georgian and English Languages.
-

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	13.06.2022	REVISON #1	R.KH.	D.M.	B.DZ.
D	07.08.2021	DETAILED DESIGN	A.T.	D.M.	B.DZ.

PROJECT:

WYNDHAM SUPER 8
MEP SYSTEMS

CLIENT:

HOTEL PROJECT MANAGEMENT CO

CONTRACTOR:

BALTIC BUSINESS DEVELOPMENT LLC

Adr.: Al. Kazbegi Ave. 47
Tel.: +995 555 777730

DRAWING NAME:

PUBLIC ADDRESS & VOICE EVACUATION (PAVE) SYSTEM
SCHEMATIC DIAGRAM

DRAWING No.	W.S.8-PV-SCH	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A2	SCALE:	-

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
1250 kVA dry transformer station						
1250 kVA dry transformer station-gr.1-1		1250 kVA dry transformer station	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	NYY-0.66	5x120	62
1250 kVA dry transformer station-gr.1-2		1250 kVA dry transformer station	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	NYY-0.66	5x120	62
1250 kVA dry transformer station-gr.1-3		1250 kVA dry transformer station	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	NYY-0.66	5x120	62
1250 kVA dry transformer station-gr.1-4		1250 kVA dry transformer station	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	NYY-0.66	5x120	62
1250 kVA dry transformer station-gr.1-5		1250 kVA dry transformer station	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	NYY-0.66	5x120	62
1250 kVA dry transformer station-gr.1-6		1250 kVA dry transformer station	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	NYY-0.66	5x120	62
1250 kVA dry transformer station-gr.1-7		1250 kVA dry transformer station	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	NYY-0.66	5x120	62
Diesel Generator 650 kVA						
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-1		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-2		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-3		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-4		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-5		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-6		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-7		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
Diesel Generator 650 kVA-gr.1-8		Diesel Generator 650 kVA	GDB	NYY-0.66	5x95	59
BRDB						
H.S.012.5	gr 1	BRDB	S.012.5	N2XH	3x2.5	8
H.S.012.4	gr 2	BRDB	S.012.4	N2XH	3x2.5	8
H.S.012.3	gr 3	BRDB	S.012.3	N2XH	3x2.5	9
H.S.012.2	gr 4	BRDB	S.012.2	N2XH	3x2.5	9
H.S.012.1	gr 5	BRDB	S.012.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.012.6	gr 6	BRDB	S.012.6	N2XH	3x2.5	14
H.S.012.7	gr 7	BRDB	S.012.7	N2XH	3x2.5	14
H.S.012.9	gr 8	BRDB	S.012.9	N2XH	3x2.5	16
H.S.012.8	gr 9	BRDB	S.012.8	N2XH	3x2.5	17
DB0						
H.S.007.1	gr 1	DB0	S.007.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.008.1	gr 2	DB0	S.008.1	N2XH	3x2.5	11
DB0-gr.3	gr 3	DB0	JB.011.1	N2XH-0.66	3x2.5	12
DB0-gr.3		JB.011.1	S.011.6	N2XH-0.66	3x2.5	6
DB0-gr.3		JB.011.1	S.011.5	N2XH-0.66	3x2.5	7
DB0-gr.3		JB.011.1	S.011.4	N2XH-0.66	3x2.5	8
DB0-gr.4	gr 4	DB0	JB.011.2	N2XH-0.66	3x2.5	13
DB0-gr.4		JB.011.2	S.011.8	N2XH-0.66	3x2.5	6
DB0-gr.4		JB.011.2	S.011.7	N2XH-0.66	3x2.5	7
DB0-gr.5	gr 5	DB0	JB.011.3	N2XH-0.66	3x2.5	20
DB0-gr.5		JB.011.3	S.011.3	N2XH-0.66	3x2.5	6
DB0-gr.5		JB.011.3	S.011.2	N2XH-0.66	3x2.5	7
DB0-gr.5		JB.011.3	S.011.1	N2XH-0.66	3x2.5	9
H.S.006.1	gr 6	DB0	S.006.1	N2XH	3x2.5	24
H.S.006.2	gr 7	DB0	S.006.2	N2XH	3x2.5	27
H.S.015.5	gr 8	DB0	S.015.5	N2XH	3x2.5	21
H.S.016.1	gr 9	DB0	S.016.1	N2XH	3x2.5	29
DB0-gr.10	gr 10	DB0	JB.015.1	N2XH-0.66	3x2.5	26
DB0-gr.10		JB.015.1	S.015.4	N2XH-0.66	3x2.5	3
DB0-gr.10		JB.015.1	S.015.3	N2XH-0.66	3x2.5	7
DB0-gr.10		JB.015.1	S.015.2	N2XH-0.66	3x2.5	9
DB0-gr.10		JB.015.1	S.015.1	N2XH-0.66	3x2.5	12
DB0-gr.11	gr 11	DB0	JB.014.1	N2XH-0.66	3x2.5	26
DB0-gr.11		JB.014.1	S.014.6	N2XH-0.66	3x2.5	3
DB0-gr.11		JB.014.1	S.014.7	N2XH-0.66	3x2.5	6
DB0-gr.11		JB.014.1	S.014.4	N2XH-0.66	3x2.5	8
DB0-gr.12	gr 12	DB0	JB.014.2	N2XH-0.66	3x2.5	29
DB0-gr.12		JB.014.2	S.014.5	N2XH-0.66	3x2.5	4
DB0-gr.12		JB.014.2	S.014.3	N2XH-0.66	3x2.5	5
DB0-gr.12		JB.014.2	S.014.2	N2XH-0.66	3x2.5	8
DB0-gr.12		JB.014.2	S.014.1	N2XH-0.66	3x2.5	11
DB0-gr.13	gr 13	DB0	JB.011.4	N2XH-0.66	3x2.5	24
DB0-gr.13		JB.011.4	S.004.1	N2XH-0.66	3x2.5	9
DB0-gr.13		JB.011.4	S.003.1	N2XH-0.66	3x2.5	13
DB0-gr.13		JB.011.4	S.002.1	N2XH-0.66	3x2.5	13
H.FCU0.1	gr 14	DB0	FCU0.1	N2XH	3x2.5	22
H.FCU1.6	gr 15	DB0	FCU1.6	N2XH	3x2.5	23
H.FCU1.7	gr 16	DB0	FCU1.7	N2XH	3x2.5	27
H.FCU0.2	gr 17	DB0	FCU0.2	N2XH	3x2.5	22
H.FCU0.3	gr 18	DB0	FCU0.3	N2XH	3x2.5	24
DB1						
H.S.109.1	gr 1	DB1	S.109.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.110.1	gr 2	DB1	S.110.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.118.1	gr 3	DB1	S.118.1	N2XH	3x2.5	27
H.S.119.1	gr 4	DB1	S.119.1	N2XH	3x2.5	30
H.S.117.1	gr 5	DB1	S.117.1	N2XH	3x2.5	28
H.S.114.1	gr 6	DB1	S.114.1	N2XH	3x2.5	21
H.S.115.1	gr 7	DB1	S.115.1	N2XH	3x2.5	25
DB1-gr.8	gr 8	DB1	JB.113.2	N2XH-0.66	3x2.5	13
DB1-gr.8		JB.113.2	S.113.2	N2XH-0.66	3x2.5	5
DB1-gr.8		JB.113.2	S.113.1	N2XH-0.66	3x2.5	13
DB1-gr.9	gr 9	DB1	JB.113.1	N2XH-0.66	3x2.5	16
DB1-gr.9		JB.113.1	S.107.1	N2XH-0.66	3x2.5	9
DB1-gr.9		JB.113.1	S.106.1	N2XH-0.66	3x2.5	10
DB1-gr.10	gr 10	DB1	JB.113.3	N2XH-0.66	3x2.5	23
DB1-gr.10		JB.113.3	S.103.1	N2XH-0.66	3x2.5	8
DB1-gr.10		JB.113.3	S.102.1	N2XH-0.66	3x2.5	10
H.S.116.1	gr 11	DB1	S.116.1	N2XH	3x2.5	24
H.FCU1.11	gr 12	DB1	FCU1.11	N2XH	3x2.5	21
H.FCU1.8	gr 13	DB1	FCU1.8	N2XH	3x2.5	27
H.FCU1.9	gr 14	DB1	FCU1.9	N2XH	3x2.5	24

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
H.FCU1.10	gr 15	DB1	FCU1.10	N2XH	3x2.5	29
H.HRU01	gr 16	DB1	HRU01	N2XH	5x10	28
H.HRU02	gr 17	DB1	HRU02	N2XH	5x10	31
H.ODB1	gr 18	DB1	ODB1	N2XH	5x4	32
DB2						
H.S.214.1	gr 1	DB2	S.214.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.212.1	gr 2	DB2	S.212.1	N2XH	3x2.5	25
DB2-gr.3	gr 3	DB2	JB.217.1	N2XH-0.66	3x2.5	12
DB2-gr.3		JB.217.1	S.217.2	N2XH-0.66	3x2.5	5
DB2-gr.3		JB.217.1	S.217.1	N2XH-0.66	3x2.5	17
H.AHU02	gr 4	DB2	AHU02	N2XH	3x2.5	18
H.FAN14	gr 5	DB2	FAN14	N2XH	3x2.5	24
DB2-gr.6	gr 6	DB2	S.213.1	N2XH-0.66	3x2.5	11
H.FCU2.15	gr 7	DB2	FCU2.15	N2XH	3x2.5	19
H.FCU2.23	gr 8	DB2	FCU2.23	N2XH	3x2.5	16
H.ODB2.1	gr 9	DB2	ODB2.1	N2XH	5x4	33
H.ODB2.2	gr 10	DB2	ODB2.2	N2XH	5x4	27
H.DB2.1	gr 11	DB2	DB2.1	N2XH	3x4	33
H.DB2.2	gr 12	DB2	DB2.2	N2XH	3x4	27
H.DB2.3	gr 13	DB2	DB2.3	N2XH	3x4	21
H.DB2.4	gr 14	DB2	DB2.4	N2XH	3x4	19
H.DB2.5	gr 15	DB2	DB2.5	N2XH	3x4	15
H.DB2.6	gr 16	DB2	DB2.6	N2XH	3x4	17
H.DB2.7	gr 17	DB2	DB2.7	N2XH	3x4	20
H.DB2.8	gr 18	DB2	DB2.8	N2XH	3x4	24
DB3						
H.AHU03	gr 1	DB3	AHU03	N2XH	3x2.5	18
H.FAN15	gr 2	DB3	FAN15	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.24	gr 3	DB3	FCU3.24	N2XH	3x2.5	16
H.DB3.1	gr 4	DB3	DB3.1	N2XH	3x4	33
H.DB3.2	gr 5	DB3	DB3.2	N2XH	3x4	29
H.DB3.3	gr 6	DB3	DB3.3	N2XH	3x4	28
H.DB3.4	gr 7	DB3	DB3.4	N2XH	3x4	25
H.DB3.5	gr 8	DB3	DB3.5	N2XH	3x4	22
H.DB3.6	gr 9	DB3	DB3.6	N2XH	3x4	19
H.DB3.7	gr 10	DB3	DB3.7	N2XH	3x4	19
H.DB3.8	gr 11	DB3	DB3.8	N2XH	3x4	16
H.DB3.9	gr 12	DB3	DB3.9	N2XH	3x4	17
H.DB3.10	gr 13	DB3	DB3.10	N2XH	3x4	20
H.DB3.11	gr 14	DB3	DB3.11	N2XH	3x4	24
DB3-gr.15	gr 15	DB3	JB.317.1	N2XH-0.66	3x2.5	12
DB3-gr.15		JB.317.1	S.317.2	N2XH-0.66	3x2.5	5
DB3-gr.15		JB.317.1	S.317.1	N2XH-0.66	3x2.5	17
H.S.314.1	gr 16	DB3	S.314.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.313.1	gr 17	DB3	S.313.1	N2XH	3x2.5	12
DB4						
H.AHU04	gr 1	DB4	AHU04	N2XH	3x2.5	18
H.FAN16	gr 2	DB4	FAN16	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.25	gr 3	DB4	FCU3.25	N2XH	3x2.5	16
H.DB4.1	gr 4	DB4	DB4.1	N2XH	3x4	33
H.DB4.2	gr 5	DB4	DB4.2	N2XH	3x4	29
H.DB4.3	gr 6	DB4	DB4.3	N2XH	3x4	28
H.DB4.4	gr 7	DB4	DB4.4	N2XH	3x4	25
H.DB4.5	gr 8	DB4	DB4.5	N2XH	3x4	22
H.DB4.6	gr 9	DB4	DB4.6	N2XH	3x4	19
H.DB4.7	gr 10	DB4	DB4.7	N2XH	3x4	19
H.DB4.8	gr 11	DB4	DB4.8	N2XH	3x4	16
H.DB4.9	gr 12	DB4	DB4.9	N2XH	3x4	17
H.DB4.10	gr 13	DB4	DB4.10	N2XH	3x4	20
H.DB4.11	gr 14	DB4	DB4.11	N2XH	3x4	24
H.JB.417.1	gr 15	DB4	JB.417.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.417.2		JB.417.1	S.417.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.417.1		JB.417.1	S.417.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.414.1	gr 16	DB4	S.414.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.413.1	gr 17	DB4	S.413.1	N2XH	3x2.5	12
DB5						
H.AHU05	gr 1	DB5	AHU05	N2XH	3x2.5	18
H.FAN17	gr 2	DB5	FAN17	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.26	gr 3	DB5	FCU3.26	N2XH	3x2.5	16
H.DB5.1	gr 4	DB5	DB5.1	N2XH	3x4	33
H.DB5.2	gr 5	DB5	DB5.2	N2XH	3x4	29
H.DB5.3	gr 6	DB5	DB5.3	N2XH	3x4	28
H.DB5.4	gr 7	DB5	DB5.4	N2XH	3x4	25
H.DB5.5	gr 8	DB5	DB5.5	N2XH	3x4	22
H.DB5.6	gr 9	DB5	DB5.6	N2XH	3x4	19
H.DB5.7	gr 10	DB5	DB5.7	N2XH	3x4	19
H.DB5.8	gr 11	DB5	DB5.8	N2XH	3x4	16
H.DB5.9	gr 12	DB5	DB5.9	N2XH	3x4	17
H.DB5.10	gr 13	DB5	DB5.10	N2XH	3x4	20
H.DB5.11	gr 14	DB5	DB5.11	N2XH	3x4	24
H.JB.517.1	gr 15	DB5	JB.517.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.517.2		JB.517.1	S.517.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.517.1		JB.517.1	S.517.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.514.1	gr 16	DB5	S.514.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.513.1	gr 17	DB5	S.513.1	N2XH	3x2.5	12
DB6						
H.AHU06	gr 1	DB6	AHU06	N2XH	3x2.5	18
H.FAN18	gr 2	DB6	FAN18	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.27	gr 3	DB6	FCU3.27	N2XH	3x2.5	16
H.DB6.1	gr 4	DB6	DB6.1	N2XH	3x4	33
H.DB6.2	gr 5	DB6	DB6.2	N2XH	3x4	29
H.DB6.3	gr 6	DB6	DB6.3	N2XH	3x4	28
H.DB6.4	gr 7	DB6	DB6.4	N2XH	3x4	25
H.DB6.5	gr 8	DB6	DB6.5	N2XH	3x4	22
H.DB6.6	gr 9	DB6	DB6.6	N2XH	3x4	19

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
H.DB6.7	gr 10	DB6	DB6.7	N2XH	3x4	19
H.DB6.8	gr 11	DB6	DB6.8	N2XH	3x4	16
H.DB6.9	gr 12	DB6	DB6.9	N2XH	3x4	17
H.DB6.10	gr 13	DB6	DB6.10	N2XH	3x4	20
H.DB6.11	gr 14	DB6	DB6.11	N2XH	3x4	24
H.JB.617.1	gr 15	DB6	JB.617.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.617.2		JB.617.1	S.617.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.617.1		JB.617.1	S.617.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.614.1	gr 16	DB6	S.614.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.613.1	gr 17	DB6	S.613.1	N2XH	3x2.5	12
DB7						
H.AHU07	gr 1	DB7	AHU07	N2XH	3x2.5	18
H.FAN19	gr 2	DB7	FAN19	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.28	gr 3	DB7	FCU3.28	N2XH	3x2.5	16
H.DB7.1	gr 4	DB7	DB7.1	N2XH	3x4	33
H.DB7.2	gr 5	DB7	DB7.2	N2XH	3x4	29
H.DB7.3	gr 6	DB7	DB7.3	N2XH	3x4	28
H.DB7.4	gr 7	DB7	DB7.4	N2XH	3x4	25
H.DB7.5	gr 8	DB7	DB7.5	N2XH	3x4	22
H.DB7.6	gr 9	DB7	DB7.6	N2XH	3x4	19
H.DB7.7	gr 10	DB7	DB7.7	N2XH	3x4	19
H.DB7.8	gr 11	DB7	DB7.8	N2XH	3x4	16
H.DB7.9	gr 12	DB7	DB7.9	N2XH	3x4	17
H.DB7.10	gr 13	DB7	DB7.10	N2XH	3x4	20
H.DB7.11	gr 14	DB7	DB7.11	N2XH	3x4	24
H.JB.717.1	gr 15	DB7	JB.717.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.717.2		JB.717.1	S.717.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.717.1		JB.717.1	S.717.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.714.1	gr 16	DB7	S.714.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.713.1	gr 17	DB7	S.713.1	N2XH	3x2.5	12
DB8						
H.AHU08	gr 1	DB8	AHU08	N2XH	3x2.5	18
H.FAN20	gr 2	DB8	FAN20	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.29	gr 3	DB8	FCU3.29	N2XH	3x2.5	16
H.DB8.1	gr 4	DB8	DB8.1	N2XH	3x4	33
H.DB8.2	gr 5	DB8	DB8.2	N2XH	3x4	29
H.DB8.3	gr 6	DB8	DB8.3	N2XH	3x4	28
H.DB8.4	gr 7	DB8	DB8.4	N2XH	3x4	25
H.DB8.5	gr 8	DB8	DB8.5	N2XH	3x4	22
H.DB8.6	gr 9	DB8	DB8.6	N2XH	3x4	19
H.DB8.7	gr 10	DB8	DB8.7	N2XH	3x4	19
H.DB8.8	gr 11	DB8	DB8.8	N2XH	3x4	16
H.DB8.9	gr 12	DB8	DB8.9	N2XH	3x4	17
H.DB8.10	gr 13	DB8	DB8.10	N2XH	3x4	20
H.DB8.11	gr 14	DB8	DB8.11	N2XH	3x4	24
H.JB.817.1	gr 15	DB8	JB.817.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.817.2		JB.817.1	S.817.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.817.1		JB.817.1	S.817.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.814.1	gr 16	DB8	S.814.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.813.1	gr 17	DB8	S.813.1	N2XH	3x2.5	12
DB9						
H.AHU09	gr 1	DB9	AHU09	N2XH	3x2.5	18
H.FAN21	gr 2	DB9	FAN21	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.30	gr 3	DB9	FCU3.30	N2XH	3x2.5	16
H.DB9.1	gr 4	DB9	DB9.1	N2XH	3x4	33
H.DB9.2	gr 5	DB9	DB9.2	N2XH	3x4	29
H.DB9.3	gr 6	DB9	DB9.3	N2XH	3x4	28
H.DB9.4	gr 7	DB9	DB9.4	N2XH	3x4	25
H.DB9.5	gr 8	DB9	DB9.5	N2XH	3x4	22
H.DB9.6	gr 9	DB9	DB9.6	N2XH	3x4	19
H.DB9.7	gr 10	DB9	DB9.7	N2XH	3x4	19
H.DB9.8	gr 11	DB9	DB9.8	N2XH	3x4	16
H.DB9.9	gr 12	DB9	DB9.9	N2XH	3x4	17
H.DB9.10	gr 13	DB9	DB9.10	N2XH	3x4	20
H.DB9.11	gr 14	DB9	DB9.11	N2XH	3x4	24
H.JB.917.1	gr 15	DB9	JB.917.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.917.2		JB.917.1	S.917.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.917.1		JB.917.1	S.917.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.914.1	gr 16	DB9	S.914.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.913.1	gr 17	DB9	S.913.1	N2XH	3x2.5	12
DB10						
H.AHU10	gr 1	DB10	AHU10	N2XH	3x2.5	18
H.FAN22	gr 2	DB10	FAN22	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.31	gr 3	DB10	FCU3.31	N2XH	3x2.5	16
H.DB10.1	gr 4	DB10	DB10.1	N2XH	3x4	33
H.DB10.2	gr 5	DB10	DB10.2	N2XH	3x4	29
H.DB10.3	gr 6	DB10	DB10.3	N2XH	3x4	28
H.DB10.4	gr 7	DB10	DB10.4	N2XH	3x4	25
H.DB10.5	gr 8	DB10	DB10.5	N2XH	3x4	22
H.DB10.6	gr 9	DB10	DB10.6	N2XH	3x4	19
H.DB10.7	gr 10	DB10	DB10.7	N2XH	3x4	19
H.DB10.8	gr 11	DB10	DB10.8	N2XH	3x4	16
H.DB10.9	gr 12	DB10	DB10.9	N2XH	3x4	17
H.DB10.10	gr 13	DB10	DB10.10	N2XH	3x4	20
H.DB10.11	gr 14	DB10	DB10.11	N2XH	3x4	24
H.JB.1017.1	gr 15	DB10	JB.1017.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.1017.2		JB.1017.1	S.1017.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.1017.1		JB.1017.1	S.1017.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.1014.1	gr 16	DB10	S.1014.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.1013.1	gr 17	DB10	S.1013.1	N2XH	3x2.5	12
DB11						
H.AHU11	gr 1	DB11	AHU11	N2XH	3x2.5	18
H.FAN23	gr 2	DB11	FAN23	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.32	gr 3	DB11	FCU3.32	N2XH	3x2.5	16
H.DB11.1	gr 4	DB11	DB11.1	N2XH	3x4	33

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
H.DB11.2	gr 5	DB11	DB11.2	N2XH	3x4	29
H.DB11.3	gr 6	DB11	DB11.3	N2XH	3x4	28
H.DB11.4	gr 7	DB11	DB11.4	N2XH	3x4	25
H.DB11.5	gr 8	DB11	DB11.5	N2XH	3x4	22
H.DB11.6	gr 9	DB11	DB11.6	N2XH	3x4	19
H.DB11.7	gr 10	DB11	DB11.7	N2XH	3x4	19
H.DB11.8	gr 11	DB11	DB11.8	N2XH	3x4	16
H.DB11.9	gr 12	DB11	DB11.9	N2XH	3x4	17
H.DB11.10	gr 13	DB11	DB11.10	N2XH	3x4	20
H.DB11.11	gr 14	DB11	DB11.11	N2XH	3x4	24
H.JB.1117.1	gr 15	DB11	JB.1117.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.1117.2		JB.1117.1	S.1117.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.1117.1		JB.1117.1	S.1117.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.1114.1	gr 16	DB11	S.1114.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.1113.1	gr 17	DB11	S.1113.1	N2XH	3x2.5	12
DB12						
H.AHU12	gr 1	DB12	AHU12	N2XH	3x2.5	18
H.FAN24	gr 2	DB12	FAN24	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.33	gr 3	DB12	FCU3.33	N2XH	3x2.5	16
H.DB12.1	gr 4	DB12	DB12.1	N2XH	3x4	33
H.DB12.2	gr 5	DB12	DB12.2	N2XH	3x4	29
H.DB12.3	gr 6	DB12	DB12.3	N2XH	3x4	28
H.DB12.4	gr 7	DB12	DB12.4	N2XH	3x4	25
H.DB12.5	gr 8	DB12	DB12.5	N2XH	3x4	22
H.DB12.6	gr 9	DB12	DB12.6	N2XH	3x4	19
H.DB12.7	gr 10	DB12	DB12.7	N2XH	3x4	19
H.DB12.8	gr 11	DB12	DB12.8	N2XH	3x4	16
H.DB12.9	gr 12	DB12	DB12.9	N2XH	3x4	17
H.DB12.10	gr 13	DB12	DB12.10	N2XH	3x4	20
H.DB12.11	gr 14	DB12	DB12.11	N2XH	3x4	24
H.JB.1217.1	gr 15	DB12	JB.1217.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.1217.2		JB.1217.1	S.1217.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.1217.1		JB.1217.1	S.1217.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.1214.1	gr 16	DB12	S.1214.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.1213.1	gr 17	DB12	S.1213.1	N2XH	3x2.5	12
DB13						
H.AHU14	gr 1	DB13	AHU14	N2XH	3x2.5	18
H.FAN25	gr 2	DB13	FAN25	N2XH	3x2.5	24
H.FCU3.34	gr 3	DB13	FCU3.34	N2XH	3x2.5	16
H.DB13.1	gr 4	DB13	DB13.1	N2XH	3x4	33
H.DB13.2	gr 5	DB13	DB13.2	N2XH	3x4	29
H.DB13.3	gr 6	DB13	DB13.3	N2XH	3x4	28
H.DB13.4	gr 7	DB13	DB13.4	N2XH	3x4	25
H.DB13.5	gr 8	DB13	DB13.5	N2XH	3x4	22
H.DB13.6	gr 9	DB13	DB13.6	N2XH	3x4	19
H.DB13.7	gr 10	DB13	DB13.7	N2XH	3x4	19
H.DB13.8	gr 11	DB13	DB13.8	N2XH	3x4	16
H.DB13.9	gr 12	DB13	DB13.9	N2XH	3x4	17
H.DB13.10	gr 13	DB13	DB13.10	N2XH	3x4	20
H.DB13.11	gr 14	DB13	DB13.11	N2XH	3x4	24
H.JB.1317.1	gr 15	DB13	JB.1317.1	N2XH	3x2.5	12
H.S.1317.2		JB.1317.1	S.1317.2	N2XH	3x2.5	5
H.S.1317.1		JB.1317.1	S.1317.1	N2XH	3x2.5	17
H.S.1314.1	gr 16	DB13	S.1314.1	N2XH	3x2.5	11
H.S.1313.1	gr 17	DB13	S.1313.1	N2XH	3x2.5	12
DB-1						
H.S.-105.1	gr 1	DB-1	S.-105.1	N2XH	3x2.5	13
H.S.-104.1	gr 2	DB-1	S.-104.1	N2XH	3x2.5	20
H.S.-101.1	gr 3	DB-1	S.-101.1	N2XH	3x2.5	27
H.S.-115.1	gr 4	DB-1	S.-115.1	N2XH	3x2.5	19
DB-1-gr.5	gr 5	DB-1	JB.-113.1	N2XH-0.66	3x2.5	11
DB-1-gr.5		JB.-113.1	S.-113.2	N2XH-0.66	3x2.5	5
DB-1-gr.5		JB.-113.1	S.-113.1	N2XH-0.66	3x2.5	14
H.AHU-01	gr 6	DB-1	AHU-01	N2XH	5x10	31
DDB1						
H.MSD1.1	gr 1	DDB1	MSD1.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	19
H.MSD1.3	gr 2	DDB1	MSD1.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	23
H.MSD1.4	gr 3	DDB1	MSD1.4	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MSD1.2	gr 4	DDB1	MSD1.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MSD-1.2	gr 5	DDB1	MSD-1.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	35
H.MSD-1.1	gr 6	DDB1	MSD-1.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	36
DDB2						
H.MFD2.1	gr 1	DDB2	MFD2.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD2.2	gr 2	DDB2	MFD2.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD2.3	gr 3	DDB2	MFD2.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	22
DDB3						
H.MFD3.1	gr 1	DDB3	MFD3.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD3.2	gr 2	DDB3	MFD3.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD3.3	gr 3	DDB3	MFD3.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB4						
H.MFD4.1	gr 1	DDB4	MFD4.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD4.2	gr 2	DDB4	MFD4.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD4.3	gr 3	DDB4	MFD4.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB5						
H.MFD5.1	gr 1	DDB5	MFD5.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD5.2	gr 2	DDB5	MFD5.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD5.3	gr 3	DDB5	MFD5.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB6						
H.MFD6.1	gr 1	DDB6	MFD6.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD6.2	gr 2	DDB6	MFD6.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD6.3	gr 3	DDB6	MFD6.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
DDB7						
H.MFD7.1	gr 1	DDB7	MFD7.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD7.2	gr 2	DDB7	MFD7.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD7.3	gr 3	DDB7	MFD7.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB8						
H.MFD8.1	gr 1	DDB8	MFD8.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD8.3	gr 3	DDB8	MFD8.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB9						
H.MFD9.1	gr 1	DDB9	MFD9.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD9.2	gr 2	DDB9	MFD9.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD9.3	gr 3	DDB9	MFD9.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB10						
H.MFD10.1	gr 1	DDB10	MFD10.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD10.2	gr 2	DDB10	MFD10.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD10.3	gr 3	DDB10	MFD10.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB11						
H.MFD11.1	gr 1	DDB11	MFD11.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD11.2	gr 2	DDB11	MFD11.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD11.3	gr 3	DDB11	MFD11.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB12						
H.MFD12.1	gr 1	DDB12	MFD12.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD12.2	gr 2	DDB12	MFD12.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD12.3	gr 3	DDB12	MFD12.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
DDB13						
H.MFD13.1	gr 1	DDB13	MFD13.1	NHXH FE180 E90	3x1.5	27
H.MFD13.2	gr 2	DDB13	MFD13.2	NHXH FE180 E90	3x1.5	16
H.MFD13.3	gr 3	DDB13	MFD13.3	NHXH FE180 E90	3x1.5	21
ELV						
H.RACK1	gr 1	ELV	RACK1	NHXH FE180 E90	5x4	25
H.DDC1	gr 2	ELV	DDC1	NHXH FE180 E90	3x4	23
H.FECP1	gr 3	ELV	FECP1	NHXH FE180 E90	3x2.5	18
H.FECP2	gr 4	ELV	FECP2	NHXH FE180 E90	3x2.5	16
H.SRDB	gr 5	ELV	SRDB	NHXH FE180 E90	5x4	51
H.ECP	gr 6	ELV	ECP	NHXH FE180 E90	3x2.5	41
H.RACK3	gr 7	ELV	RACK3	NHXH FE180 E90	3x2.5	40
H.RACK4	gr 8	ELV	RACK4	NHXH FE180 E90	3x2.5	53
H.RACK5	gr 9	ELV	RACK5	NHXH FE180 E90	3x2.5	66
ELV.ATS 80A						
H.ELV	rp 1	ELV.ATS 80A	ELV	NHXH FE180 E90	5x25	10
FP1.ATS 250A						
H.FP1	rp 1	FP1.ATS 250A	FP1	NHXH FE180 E90	5x120	12
FP2.ATS 250A						
H.FP2	rp 1	FP2.ATS 250A	FP2	NHXH FE180 E90	5x120	13
FVATS 200A						
H.FVDB	gr 1	FVATS 200A	FVDB	NHXH FE180 E90	5x70	10
FVDB						
H.FAN05	gr 1	FVDB	FAN05	NHXH FE180 E90	5x2.5	35
H.FAN04	gr 2	FVDB	FAN04	NHXH FE180 E90	5x2.5	26
H.FAN03	gr 3	FVDB	FAN03	NHXH FE180 E90	5x2.5	26
H.FAN02	gr 4	FVDB	FAN02	NHXH FE180 E90	5x2.5	28
H.FAN01	gr 5	FVDB	FAN01	NHXH FE180 E90	5x4	30
H.FAN06	gr 6	FVDB	FAN06	NHXH FE180 E90	5x2.5	19
H.FAN07	gr 7	FVDB	FAN07	NHXH FE180 E90	5x4	25
H.FAN08	gr 8	FVDB	FAN08	NHXH FE180 E90	5x4	26
H.FAN10	gr 9	FVDB	FAN10	NHXH FE180 E90	5x10	20
H.FAN09	gr 10	FVDB	FAN09	NHXH FE180 E90	5x10	24
H.DDB1	gr 11	FVDB	DDB1	NHXH FE180 E90	3x2.5	62
H.DDB2	gr 12	FVDB	DDB2	NHXH FE180 E90	3x2.5	65
H.DDB3	gr 13	FVDB	DDB3	NHXH FE180 E90	3x2.5	55
H.DDB4	gr 14	FVDB	DDB4	NHXH FE180 E90	3x2.5	52
H.DDB5	gr 15	FVDB	DDB5	NHXH FE180 E90	3x2.5	49
H.DDB6	gr 16	FVDB	DDB6	NHXH FE180 E90	3x2.5	45
H.DDB7	gr 17	FVDB	DDB7	NHXH FE180 E90	3x2.5	42
H.DDB8	gr 18	FVDB	DDB8	NHXH FE180 E90	3x2.5	39
H.DDB9	gr 19	FVDB	DDB9	NHXH FE180 E90	3x2.5	36
H.DDB10	gr 20	FVDB	DDB10	NHXH FE180 E90	3x2.5	32
H.DDB11	gr 21	FVDB	DDB11	NHXH FE180 E90	3x2.5	29
H.DDB12	gr 22	FVDB	DDB12	NHXH FE180 E90	3x2.5	26
H.DDB13	gr 23	FVDB	DDB13	NHXH FE180 E90	3x2.5	23
GDB						
H.FP1.ATS 250A	gr 1	GDB	FP1.ATS 250A	NHXH FE180 E90	5x120	24
H.FP2.ATS 250A	gr 2	GDB	FP2.ATS 250A	NHXH FE180 E90	5x120	24
H.JP.ATS 16A	gr 3	GDB	JP.ATS 16A	NHXH FE180 E90	5x2.5	25
H.MATS-1	gr 4	GDB	MATS	N2XH	5x150	10
H.MATS-2	gr 4	GDB	MATS	N2XH	5x150	10
H.MATS-3	gr 4	GDB	MATS	N2XH	5x150	10
H.MATS-4	gr 4	GDB	MATS	N2XH	5x150	10
H.MATS-5	gr 4	GDB	MATS	N2XH	5x150	10
H.FVATS 200A	gr 5	GDB	FVATS 200A	NHXH FE180 E90	5x70	65
H.LATS 25A	gr 6	GDB	LATS 25A	NHXH FE180 E90	5x4	69
H.ELV.ATS 80A	gr 7	GDB	ELV.ATS 80A	NHXH FE180 E90	5x25	19
JP.ATS 16A						
H.JP	rp 1	JP.ATS 16A	JP	NHXH FE180 E90	5x2.5	12
KDB						

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
H.S06	gr 1	KDB	S06	N2XH	5x4	23
H.K06	gr 2	KDB	K06	N2XH	5x2.5	22
H.K08	gr 3	KDB	K08	N2XH	5x4	22
H.K10	gr 4	KDB	K10	N2XH	5x4	23
H.K11	gr 5	KDB	K11	N2XH	5x4	25
H.K02	gr 6	KDB	K02	N2XH	5x6	25
H.B06	gr 7	KDB	B06	N2XH	5x2.5	29
H.S.-109.9	gr 8	KDB	S.-109.9	N2XH	5x2.5	29
H.B04	gr 9	KDB	B04	N2XH	5x6	28
H.B03	gr 10	KDB	B03	N2XH	5x4	27
H.FAN12	gr 11	KDB	FAN12	N2XH	5x2.5	64
K.PB.FAN12		KDB	PB.FAN12		0x0	17
H.S.-109.1	gr 12	KDB	S.-109.1	N2XH	3x2.5	29
H.S.-109.2	gr 13	KDB	S.-109.2	N2XH	3x2.5	28
H.S.-109.3	gr 14	KDB	S.-109.3	N2XH	3x2.5	27
H.S.-109.4	gr 15	KDB	S.-109.4	N2XH	3x2.5	27
H.B10	gr 16	KDB	B10	N2XH	3x2.5	27
H.B12	gr 17	KDB	B12	N2XH	3x2.5	25
H.B13	gr 18	KDB	B13	N2XH	3x2.5	22
H.B01	gr 19	KDB	B01	N2XH	3x2.5	25
H.S.-111.1	gr 20	KDB	S.-111.1	N2XH	3x2.5	29
H.S.-111.2	gr 21	KDB	S.-111.2	N2XH	3x2.5	28
H.S.-111.3	gr 22	KDB	S.-111.3	N2XH	3x2.5	28
H.S.-111.4	gr 23	KDB	S.-111.4	N2XH	3x2.5	27
H.S.-111.5	gr 24	KDB	S.-111.5	N2XH	3x2.5	27
H.S.-111.6	gr 25	KDB	S.-111.6	N2XH	3x2.5	26
H.P07	gr 26	KDB	P07	N2XH	3x2.5	27
H.K15	gr 27	KDB	K15	N2XH	3x2.5	23
H.S.-110.17	gr 28	KDB	S.-110.17	N2XH	3x2.5	21
H.S.-110.18	gr 29	KDB	S.-110.18	N2XH	3x2.5	21
H.K21	gr 30	KDB	K21	N2XH	3x2.5	21
H.K20.1	gr 31	KDB	K20.1	N2XH	3x2.5	21
H.K20.2	gr 32	KDB	K20.2	N2XH	3x2.5	21
H.S.-110.19	gr 33	KDB	S.-110.19	N2XH	3x2.5	22
H.S.-110.20	gr 34	KDB	S.-110.20	N2XH	3x2.5	23
H.K07	gr 35	KDB	K07	N2XH	3x2.5	22
H.S.-110.21	gr 36	KDB	S.-110.21	N2XH	3x2.5	24
H.S.-110.22	gr 37	KDB	S.-110.22	N2XH	3x2.5	25
H.K09	gr 38	KDB	K09	N2XH	3x2.5	23
H.K12	gr 39	KDB	K12	N2XH	3x2.5	24
H.S.-110.26	gr 40	KDB	S.-110.26	N2XH	3x2.5	25
H.S.-110.25	gr 41	KDB	S.-110.25	N2XH	3x2.5	25
H.K03	gr 42	KDB	K03	N2XH	3x2.5	27
H.S.-110.24	gr 43	KDB	S.-110.24	N2XH	3x2.5	26
H.S.-110.23	gr 44	KDB	S.-110.23	N2XH	3x2.5	27
H.K05	gr 45	KDB	K05	N2XH	3x2.5	28
H.K17	gr 46	KDB	K17	N2XH	3x2.5	25
H.MDH2	gr 47	KDB	MDH2	N2XH	3x2.5	24
H.MDH3	gr 48	KDB	MDH3	N2XH	3x2.5	20
H.MDH4	gr 49	KDB	MDH4	N2XH	3x2.5	20
H.MDH1	gr 50	KDB	MDH1	N2XH	3x2.5	26
LATS 25A						
H.L3	gr 1	LATS 25A	L3	NHXH FE180 E90	5x4	27
LDB						
H.LDB-1	gr 1	LDB	LDB-1	N2XH	5x2.5	11
H.LDB0	gr 2	LDB	LDB0	N2XH	5x2.5	21
H.LDB1	gr 3	LDB	LDB1	N2XH	5x2.5	24
H.LDB2	gr 4	LDB	LDB2	N2XH	5x2.5	28
H.LDB3	gr 5	LDB	LDB3	N2XH	5x2.5	32
H.LDB4	gr 6	LDB	LDB4	N2XH	5x2.5	35
H.LDB5	gr 7	LDB	LDB5	N2XH	5x2.5	38
H.LDB6	gr 8	LDB	LDB6	N2XH	5x2.5	42
H.LDB7	gr 9	LDB	LDB7	N2XH	5x2.5	45
H.LDB8	gr 10	LDB	LDB8	N2XH	5x2.5	48
H.LDB9	gr 11	LDB	LDB9	N2XH	5x2.5	51
H.LDB10	gr 12	LDB	LDB10	N2XH	5x2.5	55
H.LDB11	gr 13	LDB	LDB11	N2XH	5x2.5	58
H.LDB12	gr 14	LDB	LDB12	N2XH	5x2.5	61
H.LDB13	gr 15	LDB	LDB13	N2XH	5x2.5	64
H.LDB14	gr 16	LDB	LDB14	N2XH	5x2.5	73
LDB4						
LDB4-gr.1	gr 1	LDB4	JB.414.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB4-gr.1		JB.414.1	SW.414.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB4-gr.1		JB.414.1	L.414.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB4-gr.1		JB.414.1	L.414.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB4-gr.1		JB.414.1	SW.413.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB4-gr.1		JB.414.1	L.413.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB4-gr.1		JB.414.1	L.413.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB4-gr.2	gr 2	LDB4	JB.417.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB4-gr.2		JB.417.1	L.417.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB4-gr.2		L.417.17	L.417.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB4-gr.2		L.417.18	L.417.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB4-gr.2		L.417.20	L.417.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB4-gr.2		L.417.21	L.417.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB4-gr.2		L.417.22	L.417.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB4-gr.2		L.417.23	L.417.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB4-gr.2		L.417.24	L.417.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB4-gr.2		JB.417.1	L.417.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB4-gr.2		L.417.19	L.417.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB4-gr.2		JB.417.1	L.417.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB4-gr.2		L.417.16	L.417.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB4-gr.2		L.417.14	L.417.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB4-gr.2		L.417.13	L.417.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB4-gr.2		L.417.12	L.417.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB4-gr.2		L.417.10	L.417.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB4-gr.2		L.417.9	L.417.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB4-gr.2		L.417.8	L.417.6	N2XH-0.66	3x1.5	10

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB4-gr.2		L.417.6	L.417.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB4-gr.2		L.417.5	L.417.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB4-gr.2		L.417.4	L.417.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB4-gr.2		L.417.2	L.417.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB4-gr.2		JB.417.1	L.417.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB4-gr.2		L.417.15	L.417.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB4-gr.2		L.417.11	L.417.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB4-gr.2		L.417.7	L.417.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB4-gr.3	gr 3	LDB4	JB.415.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB4-gr.3		JB.415.1	L.415.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB4-gr.3		L.415.10	L.415.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB4-gr.3		L.415.14	L.415.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB4-gr.3		L.415.8	L.415.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB4-gr.3		L.415.1	L.415.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB4-gr.3		JB.415.1	L.415.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB4-gr.3		L.415.11	L.415.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB4-gr.3		L.415.12	L.415.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB4-gr.3		L.415.13	L.415.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB4-gr.3		L.415.6	L.415.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB4-gr.3		L.415.7	L.415.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB4-gr.3		L.415.9	L.415.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB4-gr.3		L.415.15	L.415.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB4-gr.3		L.415.2	L.415.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB4-gr.3		L.415.3	L.415.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB4-gr.4	gr 4	LDB4	L.415.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB4-gr.4		L.415.19	L.415.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB4-gr.4		L.415.18	L.415.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB4-gr.4		L.415.17	L.415.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB4-gr.5	gr 5	LDB4	JB.417.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB4-gr.5		JB.417.2	L.417.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB4-gr.5		JB.417.2	L.415.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB4-gr.5		JB.417.2	L.417.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB4-gr.6	gr 6	LDB4	L.412.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB4-gr.6		L.412.2	L.412.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB4-gr.7	gr 7	LDB4	L.416.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB4-gr.7		L.416.1	L.416.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.401.1	gr 8	LDB4	L.401.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.403.1	gr 10	LDB4	L.403.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.404.1	gr 11	LDB4	L.404.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.405.1	gr 12	LDB4	L.405.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.406.1	gr 13	LDB4	L.406.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.407.1	gr 14	LDB4	L.407.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.408.1	gr 15	LDB4	L.408.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.409.1	gr 16	LDB4	L.409.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.410.1	gr 17	LDB4	L.410.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.411.1	gr 18	LDB4	L.411.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB4	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB5						
LDB5-gr.1	gr 1	LDB5	JB.514.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB5-gr.1		JB.514.1	SW.514.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB5-gr.1		JB.514.1	L.514.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB5-gr.1		JB.514.1	L.514.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB5-gr.1		JB.514.1	SW.513.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB5-gr.1		JB.514.1	L.513.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB5-gr.1		JB.514.1	L.513.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB5-gr.2	gr 2	LDB5	JB.517.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB5-gr.2		JB.517.1	L.517.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB5-gr.2		L.517.17	L.517.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB5-gr.2		L.517.18	L.517.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB5-gr.2		L.517.20	L.517.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB5-gr.2		L.517.21	L.517.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB5-gr.2		L.517.22	L.517.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB5-gr.2		L.517.23	L.517.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB5-gr.2		L.517.24	L.517.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB5-gr.2		JB.517.1	L.517.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB5-gr.2		L.517.19	L.517.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB5-gr.2		JB.517.1	L.517.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB5-gr.2		L.517.16	L.517.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB5-gr.2		L.517.14	L.517.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB5-gr.2		L.517.13	L.517.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB5-gr.2		L.517.12	L.517.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB5-gr.2		L.517.10	L.517.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB5-gr.2		L.517.9	L.517.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB5-gr.2		L.517.8	L.517.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB5-gr.2		L.517.6	L.517.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB5-gr.2		L.517.5	L.517.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB5-gr.2		L.517.4	L.517.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB5-gr.2		L.517.2	L.517.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB5-gr.2		JB.517.1	L.517.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB5-gr.2		L.517.15	L.517.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB5-gr.2		L.517.11	L.517.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB5-gr.2		L.517.7	L.517.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB5-gr.3	gr 3	LDB5	JB.515.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB5-gr.3		JB.515.1	L.515.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB5-gr.3		L.515.10	L.515.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB5-gr.3		L.515.14	L.515.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB5-gr.3		L.515.8	L.515.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB5-gr.3		L.515.1	L.515.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB5-gr.3		JB.515.1	L.515.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB5-gr.3		L.515.11	L.515.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB5-gr.3		L.515.12	L.515.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB5-gr.3		L.515.13	L.515.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB5-gr.3		L.515.6	L.515.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB5-gr.3		L.515.7	L.515.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB5-gr.3		L.515.9	L.515.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB5-gr.3		L.515.15	L.515.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB5-gr.3		L.515.2	L.515.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB5-gr.3		L.515.3	L.515.4	N2XH-0.66	3x1.5	2

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB5-gr.4	gr 4	LDB5	L.515.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB5-gr.4		L.515.19	L.515.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB5-gr.4		L.515.18	L.515.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB5-gr.4		L.515.17	L.515.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB5-gr.5	gr 5	LDB5	JB.517.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB5-gr.5		JB.517.2	L.517.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB5-gr.5		JB.517.2	L.515.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB5-gr.5		JB.517.2	L.517.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB5-gr.6	gr 6	LDB5	L.512.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB5-gr.6		L.512.2	L.512.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB5-gr.7	gr 7	LDB5	L.516.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB5-gr.7		L.516.1	L.516.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.501.1	gr 8	LDB5	L.501.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.502.1	gr 9	LDB5	L.502.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.503.1	gr 10	LDB5	L.503.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.504.1	gr 11	LDB5	L.504.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.505.1	gr 12	LDB5	L.505.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.506.1	gr 13	LDB5	L.506.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.507.1	gr 14	LDB5	L.507.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.508.1	gr 15	LDB5	L.508.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.509.1	gr 16	LDB5	L.509.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.510.1	gr 17	LDB5	L.510.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.511.1	gr 18	LDB5	L.511.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB5	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB6						
LDB6-gr.1	gr 1	LDB6	JB.614.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB6-gr.1		JB.614.1	SW.614.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB6-gr.1		JB.614.1	L.614.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB6-gr.1		JB.614.1	L.614.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB6-gr.1		JB.614.1	SW.613.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB6-gr.1		JB.614.1	L.613.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB6-gr.1		JB.614.1	L.613.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB6-gr.2	gr 2	LDB6	JB.617.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB6-gr.2		JB.617.1	L.617.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB6-gr.2		L.617.17	L.617.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB6-gr.2		L.617.18	L.617.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB6-gr.2		L.617.20	L.617.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB6-gr.2		L.617.21	L.617.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB6-gr.2		L.617.22	L.617.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB6-gr.2		L.617.23	L.617.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB6-gr.2		L.617.24	L.617.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB6-gr.2		JB.617.1	L.617.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB6-gr.2		L.617.19	L.617.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB6-gr.2		JB.617.1	L.617.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB6-gr.2		L.617.16	L.617.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB6-gr.2		L.617.14	L.617.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB6-gr.2		L.617.13	L.617.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB6-gr.2		L.617.12	L.617.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB6-gr.2		L.617.10	L.617.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB6-gr.2		L.617.9	L.617.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB6-gr.2		L.617.8	L.617.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB6-gr.2		L.617.6	L.617.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB6-gr.2		L.617.5	L.617.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB6-gr.2		L.617.4	L.617.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB6-gr.2		L.617.2	L.617.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB6-gr.2		JB.617.1	L.617.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB6-gr.2		L.617.15	L.617.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB6-gr.2		L.617.11	L.617.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB6-gr.2		L.617.7	L.617.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB6-gr.3	gr 3	LDB6	JB.615.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB6-gr.3		JB.615.1	L.615.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB6-gr.3		L.615.10	L.615.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB6-gr.3		L.615.14	L.615.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB6-gr.3		L.615.8	L.615.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB6-gr.3		L.615.1	L.615.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB6-gr.3		JB.615.1	L.615.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB6-gr.3		L.615.11	L.615.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB6-gr.3		L.615.12	L.615.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB6-gr.3		L.615.13	L.615.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB6-gr.3		L.615.6	L.615.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB6-gr.3		L.615.7	L.615.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB6-gr.3		L.615.9	L.615.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB6-gr.3		L.615.15	L.615.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB6-gr.3		L.615.2	L.615.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB6-gr.3		L.615.3	L.615.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB6-gr.4	gr 4	LDB6	L.615.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB6-gr.4		L.615.19	L.615.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB6-gr.4		L.615.18	L.615.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB6-gr.4		L.615.17	L.615.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB6-gr.5	gr 5	LDB6	JB.617.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB6-gr.5		JB.617.2	L.617.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB6-gr.5		JB.617.2	L.615.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB6-gr.5		JB.617.2	L.617.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB6-gr.6	gr 6	LDB6	L.612.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB6-gr.6		L.612.2	L.612.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB6-gr.7	gr 7	LDB6	L.616.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB6-gr.7		L.616.1	L.616.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.601.1	gr 8	LDB6	L.601.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.602.1	gr 9	LDB6	L.602.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.603.1	gr 10	LDB6	L.603.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.604.1	gr 11	LDB6	L.604.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.605.1	gr 12	LDB6	L.605.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.606.1	gr 13	LDB6	L.606.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.607.1	gr 14	LDB6	L.607.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.608.1	gr 15	LDB6	L.608.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.609.1	gr 16	LDB6	L.609.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.610.1	gr 17	LDB6	L.610.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.611.1	gr 18	LDB6	L.611.1	N2XH	3x1.5	25

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
H.L.R.NR	gr 19	LDB6	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB7						
LDB7-gr.1	gr 1	LDB7	JB.714.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB7-gr.1		JB.714.1	SW.714.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB7-gr.1		JB.714.1	L.714.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB7-gr.1		JB.714.1	L.714.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB7-gr.1		JB.714.1	SW.713.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB7-gr.1		JB.714.1	L.713.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB7-gr.1		JB.714.1	L.713.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB7-gr.2	gr 2	LDB7	JB.717.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB7-gr.2		JB.717.1	L.717.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB7-gr.2		L.717.17	L.717.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB7-gr.2		L.717.18	L.717.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB7-gr.2		L.717.20	L.717.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB7-gr.2		L.717.21	L.717.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB7-gr.2		L.717.22	L.717.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB7-gr.2		L.717.23	L.717.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB7-gr.2		L.717.24	L.717.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB7-gr.2		JB.717.1	L.717.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB7-gr.2		L.717.19	L.717.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB7-gr.2		JB.717.1	L.717.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB7-gr.2		L.717.16	L.717.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB7-gr.2		L.717.14	L.717.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB7-gr.2		L.717.13	L.717.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB7-gr.2		L.717.12	L.717.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB7-gr.2		L.717.10	L.717.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB7-gr.2		L.717.9	L.717.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB7-gr.2		L.717.8	L.717.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB7-gr.2		L.717.6	L.717.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB7-gr.2		L.717.5	L.717.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB7-gr.2		L.717.4	L.717.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB7-gr.2		L.717.2	L.717.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB7-gr.2		JB.717.1	L.717.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB7-gr.2		L.717.15	L.717.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB7-gr.2		L.717.11	L.717.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB7-gr.2		L.717.7	L.717.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB7-gr.4	gr 4	LDB7	L.715.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB7-gr.4		L.715.19	L.715.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB7-gr.4		L.715.18	L.715.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB7-gr.4		L.715.17	L.715.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB7-gr.5	gr 5	LDB7	JB.717.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB7-gr.5		JB.717.2	L.717.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB7-gr.5		JB.717.2	L.715.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB7-gr.5		JB.717.2	L.717.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB7-gr.6	gr 6	LDB7	L.712.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB7-gr.6		L.712.2	L.712.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB7-gr.7	gr 7	LDB7	L.716.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB7-gr.7		L.716.1	L.716.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.701.1	gr 8	LDB7	L.701.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.702.1	gr 9	LDB7	L.702.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.703.1	gr 10	LDB7	L.703.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.704.1	gr 11	LDB7	L.704.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.705.1	gr 12	LDB7	L.705.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.706.1	gr 13	LDB7	L.706.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.707.1	gr 14	LDB7	L.707.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.708.1	gr 15	LDB7	L.708.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.709.1	gr 16	LDB7	L.709.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.710.1	gr 17	LDB7	L.710.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.711.1	gr 18	LDB7	L.711.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB7	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB8						
LDB8-gr.1	gr 1	LDB8	JB.814.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB8-gr.1		JB.814.1	SW.814.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB8-gr.1		JB.814.1	L.814.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB8-gr.1		JB.814.1	L.814.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB8-gr.1		JB.814.1	SW.813.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB8-gr.1		JB.814.1	L.813.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB8-gr.1		JB.814.1	L.813.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB8-gr.2	gr 2	LDB8	JB.817.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB8-gr.2		JB.817.1	L.817.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB8-gr.2		L.817.17	L.817.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB8-gr.2		L.817.18	L.817.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB8-gr.2		L.817.20	L.817.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB8-gr.2		L.817.21	L.817.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB8-gr.2		L.817.22	L.817.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB8-gr.2		L.817.23	L.817.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB8-gr.2		L.817.24	L.817.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB8-gr.2		JB.817.1	L.817.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB8-gr.2		L.817.19	L.817.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB8-gr.2		JB.817.1	L.817.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB8-gr.2		L.817.16	L.817.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB8-gr.2		L.817.14	L.817.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB8-gr.2		L.817.13	L.817.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB8-gr.2		L.817.12	L.817.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB8-gr.2		L.817.10	L.817.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB8-gr.2		L.817.9	L.817.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB8-gr.2		L.817.8	L.817.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB8-gr.2		L.817.6	L.817.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB8-gr.2		L.817.5	L.817.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB8-gr.2		L.817.4	L.817.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB8-gr.2		L.817.2	L.817.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB8-gr.2		JB.817.1	L.817.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB8-gr.2		L.817.15	L.817.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB8-gr.2		L.817.11	L.817.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB8-gr.2		L.817.7	L.817.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB8-gr.3	gr 3	LDB8	JB.815.1	N2XH-0.66	4x1.5	15

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB8-gr.3		JB.815.1	L.815.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB8-gr.3		L.815.10	L.815.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB8-gr.3		L.815.14	L.815.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB8-gr.3		L.815.8	L.815.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB8-gr.3		L.815.1	L.815.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB8-gr.3		JB.815.1	L.815.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB8-gr.3		L.815.11	L.815.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB8-gr.3		L.815.12	L.815.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB8-gr.3		L.815.13	L.815.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB8-gr.3		L.815.6	L.815.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB8-gr.3		L.815.7	L.815.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB8-gr.3		L.815.9	L.815.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB8-gr.3		L.815.15	L.815.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB8-gr.3		L.815.2	L.815.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB8-gr.3		L.815.3	L.815.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB8-gr.4	gr 4	LDB8	L.815.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB8-gr.4		L.815.19	L.815.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB8-gr.4		L.815.18	L.815.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB8-gr.4		L.815.17	L.815.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB8-gr.5	gr 5	LDB8	JB.817.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB8-gr.5		JB.817.2	L.817.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB8-gr.5		JB.817.2	L.815.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB8-gr.5		JB.817.2	L.817.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB8-gr.6	gr 6	LDB8	L.812.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB8-gr.6		L.812.2	L.812.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB8-gr.7	gr 7	LDB8	L.816.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB8-gr.7		L.816.1	L.816.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.801.1	gr 8	LDB8	L.801.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.802.1	gr 9	LDB8	L.802.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.803.1	gr 10	LDB8	L.803.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.804.1	gr 11	LDB8	L.804.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.805.1	gr 12	LDB8	L.805.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.806.1	gr 13	LDB8	L.806.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.807.1	gr 14	LDB8	L.807.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.808.1	gr 15	LDB8	L.808.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.809.1	gr 16	LDB8	L.809.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.810.1	gr 17	LDB8	L.810.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.811.1	gr 18	LDB8	L.811.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB8	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB9						
LDB9-gr.1	gr 1	LDB9	JB.914.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB9-gr.1		JB.914.1	SW.914.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB9-gr.1		JB.914.1	L.914.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB9-gr.1		JB.914.1	L.914.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB9-gr.1		JB.914.1	SW.913.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB9-gr.1		JB.914.1	L.913.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB9-gr.1		JB.914.1	L.913.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB9-gr.2	gr 2	LDB9	JB.917.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB9-gr.2		JB.917.1	L.917.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB9-gr.2		L.917.17	L.917.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB9-gr.2		L.917.18	L.917.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB9-gr.2		L.917.20	L.917.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB9-gr.2		L.917.21	L.917.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB9-gr.2		L.917.22	L.917.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB9-gr.2		L.917.23	L.917.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB9-gr.2		L.917.24	L.917.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB9-gr.2		JB.917.1	L.917.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB9-gr.2		L.917.19	L.917.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB9-gr.2		JB.917.1	L.917.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB9-gr.2		L.917.16	L.917.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB9-gr.2		L.917.14	L.917.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB9-gr.2		L.917.13	L.917.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB9-gr.2		L.917.12	L.917.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB9-gr.2		L.917.10	L.917.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB9-gr.2		L.917.9	L.917.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB9-gr.2		L.917.8	L.917.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB9-gr.2		L.917.6	L.917.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB9-gr.2		L.917.5	L.917.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB9-gr.2		L.917.4	L.917.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB9-gr.2		L.917.2	L.917.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB9-gr.2		JB.917.1	L.917.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB9-gr.2		L.917.15	L.917.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB9-gr.2		L.917.11	L.917.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB9-gr.2		L.917.7	L.917.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB9-gr.3	gr 3	LDB9	JB.915.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB9-gr.3		JB.915.1	L.915.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB9-gr.3		L.915.10	L.915.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB9-gr.3		L.915.14	L.915.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB9-gr.3		L.915.8	L.915.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB9-gr.3		L.915.1	L.915.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB9-gr.3		JB.915.1	L.915.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB9-gr.3		L.915.11	L.915.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB9-gr.3		L.915.12	L.915.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB9-gr.3		L.915.13	L.915.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB9-gr.3		L.915.6	L.915.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB9-gr.3		L.915.7	L.915.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB9-gr.3		L.915.9	L.915.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB9-gr.3		L.915.15	L.915.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB9-gr.3		L.915.2	L.915.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB9-gr.3		L.915.3	L.915.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB9-gr.4	gr 4	LDB9	L.915.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB9-gr.4		L.915.19	L.915.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB9-gr.4		L.915.18	L.915.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB9-gr.4		L.915.17	L.915.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB9-gr.5	gr 5	LDB9	JB.917.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB9-gr.5		JB.917.2	L.917.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB9-gr.5		JB.917.2	L.915.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB9-gr.5		JB.917.2	L.917.28	N2XH-0.66	3x1.5	10

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB9-gr.6	gr 6	LDB9	L.912.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB9-gr.6		L.912.2	L.912.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB9-gr.7	gr 7	LDB9	L.916.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB9-gr.7		L.916.1	L.916.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.901.1	gr 8	LDB9	L.901.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.902.1	gr 9	LDB9	L.902.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.903.1	gr 10	LDB9	L.903.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.904.1	gr 11	LDB9	L.904.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.905.1	gr 12	LDB9	L.905.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.906.1	gr 13	LDB9	L.906.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.907.1	gr 14	LDB9	L.907.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.908.1	gr 15	LDB9	L.908.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.909.1	gr 16	LDB9	L.909.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.910.1	gr 17	LDB9	L.910.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.911.1	gr 18	LDB9	L.911.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB9	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB10						
LDB10-gr.1	gr 1	LDB10	JB.1014.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB10-gr.1		JB.1014.1	SW.1014.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB10-gr.1		JB.1014.1	L.1014.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB10-gr.1		JB.1014.1	L.1014.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB10-gr.1		JB.1014.1	SW.1013.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB10-gr.1		JB.1014.1	L.1013.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB10-gr.1		JB.1014.1	L.1013.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB10-gr.2	gr 2	LDB10	JB.1017.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB10-gr.2		JB.1017.1	L.1017.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB10-gr.2		L.1017.17	L.1017.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB10-gr.2		L.1017.18	L.1017.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB10-gr.2		L.1017.20	L.1017.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB10-gr.2		L.1017.21	L.1017.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB10-gr.2		L.1017.22	L.1017.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB10-gr.2		L.1017.23	L.1017.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB10-gr.2		L.1017.24	L.1017.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB10-gr.2		JB.1017.1	L.1017.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB10-gr.2		L.1017.19	L.1017.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB10-gr.2		JB.1017.1	L.1017.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB10-gr.2		L.1017.16	L.1017.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB10-gr.2		L.1017.14	L.1017.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB10-gr.2		L.1017.13	L.1017.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB10-gr.2		L.1017.12	L.1017.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB10-gr.2		L.1017.10	L.1017.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB10-gr.2		L.1017.9	L.1017.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB10-gr.2		L.1017.8	L.1017.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB10-gr.2		L.1017.6	L.1017.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB10-gr.2		L.1017.5	L.1017.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB10-gr.2		L.1017.4	L.1017.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB10-gr.2		L.1017.2	L.1017.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB10-gr.2		JB.1017.1	L.1017.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB10-gr.2		L.1017.15	L.1017.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB10-gr.2		L.1017.11	L.1017.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB10-gr.2		L.1017.7	L.1017.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB10-gr.3	gr 3	LDB10	JB.1015.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB10-gr.3		JB.1015.1	L.1015.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB10-gr.3		L.1015.10	L.1015.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB10-gr.3		L.1015.14	L.1015.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB10-gr.3		L.1015.8	L.1015.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB10-gr.3		L.1015.1	L.1015.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB10-gr.3		JB.1015.1	L.1015.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB10-gr.3		L.1015.11	L.1015.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB10-gr.3		L.1015.12	L.1015.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB10-gr.3		L.1015.13	L.1015.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB10-gr.3		L.1015.6	L.1015.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB10-gr.3		L.1015.7	L.1015.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB10-gr.3		L.1015.9	L.1015.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB10-gr.3		L.1015.15	L.1015.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB10-gr.3		L.1015.2	L.1015.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB10-gr.3		L.1015.3	L.1015.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB10-gr.4	gr 4	LDB10	L.1015.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB10-gr.4		L.1015.19	L.1015.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB10-gr.4		L.1015.18	L.1015.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB10-gr.4		L.1015.17	L.1015.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB10-gr.5	gr 5	LDB10	JB.1017.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB10-gr.5		JB.1017.2	L.1017.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB10-gr.5		JB.1017.2	L.1015.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB10-gr.5		JB.1017.2	L.1017.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB10-gr.6	gr 6	LDB10	L.1012.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB10-gr.6		L.1012.2	L.1012.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB10-gr.7	gr 7	LDB10	L.1016.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB10-gr.7		L.1016.1	L.1016.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.1001.1	gr 8	LDB10	L.1001.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.1002.1	gr 9	LDB10	L.1002.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.1003.1	gr 10	LDB10	L.1003.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.1004.1	gr 11	LDB10	L.1004.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.1005.1	gr 12	LDB10	L.1005.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1006.1	gr 13	LDB10	L.1006.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.1007.1	gr 14	LDB10	L.1007.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.1008.1	gr 15	LDB10	L.1008.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.1009.1	gr 16	LDB10	L.1009.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.1010.1	gr 17	LDB10	L.1010.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1011.1	gr 18	LDB10	L.1011.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB10	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB11						
LDB11-gr.1	gr 1	LDB11	JB.1114.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB11-gr.1		JB.1114.1	SW.1114.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB11-gr.1		JB.1114.1	L.1114.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB11-gr.1		JB.1114.1	L.1114.1	N2XH-0.66	3x1.5	4

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB11-gr.1		JB.1114.1	SW.1113.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB11-gr.1		JB.1114.1	L.1113.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB11-gr.1		JB.1114.1	L.1113.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB11-gr.2	gr 2	LDB11	JB.1117.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB11-gr.2		JB.1117.1	L.1117.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB11-gr.2		L.1117.17	L.1117.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB11-gr.2		L.1117.18	L.1117.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB11-gr.2		L.1117.20	L.1117.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB11-gr.2		L.1117.21	L.1117.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB11-gr.2		L.1117.22	L.1117.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB11-gr.2		L.1117.23	L.1117.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB11-gr.2		L.1117.24	L.1117.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB11-gr.2		JB.1117.1	L.1117.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB11-gr.2		L.1117.19	L.1117.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB11-gr.2		JB.1117.1	L.1117.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB11-gr.2		L.1117.16	L.1117.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB11-gr.2		L.1117.14	L.1117.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB11-gr.2		L.1117.13	L.1117.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB11-gr.2		L.1117.12	L.1117.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB11-gr.2		L.1117.10	L.1117.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB11-gr.2		L.1117.9	L.1117.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB11-gr.2		L.1117.8	L.1117.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB11-gr.2		L.1117.6	L.1117.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB11-gr.2		L.1117.5	L.1117.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB11-gr.2		L.1117.4	L.1117.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB11-gr.2		L.1117.2	L.1117.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB11-gr.2		JB.1117.1	L.1117.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB11-gr.2		L.1117.15	L.1117.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB11-gr.2		L.1117.11	L.1117.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB11-gr.2		L.1117.7	L.1117.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB11-gr.3	gr 3	LDB11	JB.1115.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB11-gr.3		JB.1115.1	L.1115.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB11-gr.3		L.1115.10	L.1115.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB11-gr.3		L.1115.14	L.1115.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB11-gr.3		L.1115.8	L.1115.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB11-gr.3		L.1115.1	L.1115.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB11-gr.3		JB.1115.1	L.1115.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB11-gr.3		L.1115.11	L.1115.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB11-gr.3		L.1115.12	L.1115.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB11-gr.3		L.1115.13	L.1115.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB11-gr.3		L.1115.6	L.1115.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB11-gr.3		L.1115.7	L.1115.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB11-gr.3		L.1115.9	L.1115.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB11-gr.3		L.1115.15	L.1115.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB11-gr.3		L.1115.2	L.1115.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB11-gr.3		L.1115.3	L.1115.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB11-gr.4	gr 4	LDB11	L.1115.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB11-gr.4		L.1115.19	L.1115.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB11-gr.4		L.1115.18	L.1115.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB11-gr.4		L.1115.17	L.1115.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB11-gr.5	gr 5	LDB11	JB.1117.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB11-gr.5		JB.1117.2	L.1117.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB11-gr.5		JB.1117.2	L.1115.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB11-gr.5		JB.1117.2	L.1117.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB11-gr.6	gr 6	LDB11	L.1112.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB11-gr.6		L.1112.2	L.1112.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB11-gr.7	gr 7	LDB11	L.1116.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB11-gr.7		L.1116.1	L.1116.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.1101.1	gr 8	LDB11	L.1101.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.1102.1	gr 9	LDB11	L.1102.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.1103.1	gr 10	LDB11	L.1103.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.1104.1	gr 11	LDB11	L.1104.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.1105.1	gr 12	LDB11	L.1105.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1106.1	gr 13	LDB11	L.1106.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.1107.1	gr 14	LDB11	L.1107.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.1108.1	gr 15	LDB11	L.1108.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.1109.1	gr 16	LDB11	L.1109.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.1110.1	gr 17	LDB11	L.1110.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1111.1	gr 18	LDB11	L.1111.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB11	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB12						
LDB12-gr.1	gr 1	LDB12	JB.1214.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB12-gr.1		JB.1214.1	SW.1214.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB12-gr.1		JB.1214.1	L.1214.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB12-gr.1		JB.1214.1	L.1214.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB12-gr.1		JB.1214.1	SW.1213.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB12-gr.1		JB.1214.1	L.1213.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB12-gr.1		JB.1214.1	L.1213.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB12-gr.2	gr 2	LDB12	JB.1217.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB12-gr.2		JB.1217.1	L.1217.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB12-gr.2		L.1217.17	L.1217.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB12-gr.2		L.1217.18	L.1217.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB12-gr.2		L.1217.20	L.1217.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB12-gr.2		L.1217.21	L.1217.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB12-gr.2		L.1217.22	L.1217.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB12-gr.2		L.1217.23	L.1217.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB12-gr.2		L.1217.24	L.1217.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB12-gr.2		JB.1217.1	L.1217.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB12-gr.2		L.1217.19	L.1217.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB12-gr.2		JB.1217.1	L.1217.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB12-gr.2		L.1217.16	L.1217.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB12-gr.2		L.1217.14	L.1217.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB12-gr.2		L.1217.13	L.1217.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB12-gr.2		L.1217.12	L.1217.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB12-gr.2		L.1217.10	L.1217.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB12-gr.2		L.1217.9	L.1217.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB12-gr.2		L.1217.8	L.1217.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB12-gr.2		L.1217.6	L.1217.5	N2XH-0.66	3x1.5	7

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB12-gr.2		L.1217.5	L.1217.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB12-gr.2		L.1217.4	L.1217.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB12-gr.2		L.1217.2	L.1217.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB12-gr.2		JB.1217.1	L.1217.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB12-gr.2		L.1217.15	L.1217.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB12-gr.2		L.1217.11	L.1217.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB12-gr.2		L.1217.7	L.1217.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB12-gr.3	gr 3	LDB12	JB.1215.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB12-gr.3		JB.1215.1	L.1215.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB12-gr.3		L.1215.10	L.1215.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB12-gr.3		L.1215.14	L.1215.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB12-gr.3		L.1215.8	L.1215.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB12-gr.3		L.1215.1	L.1215.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB12-gr.3		JB.1215.1	L.1215.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB12-gr.3		L.1215.11	L.1215.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB12-gr.3		L.1215.12	L.1215.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB12-gr.3		L.1215.13	L.1215.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB12-gr.3		L.1215.6	L.1215.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB12-gr.3		L.1215.7	L.1215.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB12-gr.3		L.1215.9	L.1215.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB12-gr.3		L.1215.15	L.1215.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB12-gr.3		L.1215.2	L.1215.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB12-gr.3		L.1215.3	L.1215.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB12-gr.4	gr 4	LDB12	L.1215.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB12-gr.4		L.1215.19	L.1215.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB12-gr.4		L.1215.18	L.1215.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB12-gr.4		L.1215.17	L.1215.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB12-gr.5	gr 5	LDB12	JB.1217.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB12-gr.5		JB.1217.2	L.1217.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB12-gr.5		JB.1217.2	L.1215.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB12-gr.5		JB.1217.2	L.1217.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB12-gr.6	gr 6	LDB12	L.1212.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB12-gr.6		L.1212.2	L.1212.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB12-gr.7	gr 7	LDB12	L.1216.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB12-gr.7		L.1216.1	L.1216.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.1201.1	gr 8	LDB12	L.1201.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.1202.1	gr 9	LDB12	L.1202.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.1203.1	gr 10	LDB12	L.1203.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.1204.1	gr 11	LDB12	L.1204.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.1205.1	gr 12	LDB12	L.1205.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1206.1	gr 13	LDB12	L.1206.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.1207.1	gr 14	LDB12	L.1207.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.1208.1	gr 15	LDB12	L.1208.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.1209.1	gr 16	LDB12	L.1209.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.1210.1	gr 17	LDB12	L.1210.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1211.1	gr 18	LDB12	L.1211.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB12	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB13						
LDB13-gr.1	gr 1	LDB13	JB.1314.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB13-gr.1		JB.1314.1	SW.1314.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB13-gr.1		JB.1314.1	L.1314.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB13-gr.1		JB.1314.1	L.1314.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB13-gr.1		JB.1314.1	SW.1313.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB13-gr.1		JB.1314.1	L.1313.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB13-gr.1		JB.1314.1	L.1313.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB13-gr.2	gr 2	LDB13	JB.1317.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB13-gr.2		JB.1317.1	L.1317.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB13-gr.2		L.1317.17	L.1317.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB13-gr.2		L.1317.18	L.1317.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB13-gr.2		L.1317.20	L.1317.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB13-gr.2		L.1317.21	L.1317.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB13-gr.2		L.1317.22	L.1317.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB13-gr.2		L.1317.23	L.1317.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB13-gr.2		L.1317.24	L.1317.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB13-gr.2		JB.1317.1	L.1317.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB13-gr.2		L.1317.19	L.1317.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB13-gr.2		JB.1317.1	L.1317.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB13-gr.2		L.1317.16	L.1317.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB13-gr.2		L.1317.14	L.1317.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB13-gr.2		L.1317.13	L.1317.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB13-gr.2		L.1317.12	L.1317.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB13-gr.2		L.1317.10	L.1317.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB13-gr.2		L.1317.9	L.1317.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB13-gr.2		L.1317.8	L.1317.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB13-gr.2		L.1317.6	L.1317.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB13-gr.2		L.1317.5	L.1317.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB13-gr.2		L.1317.4	L.1317.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB13-gr.2		L.1317.2	L.1317.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB13-gr.2		JB.1317.1	L.1317.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB13-gr.2		L.1317.15	L.1317.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB13-gr.2		L.1317.11	L.1317.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB13-gr.2		L.1317.7	L.1317.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB13-gr.3	gr 3	LDB13	JB.1315.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB13-gr.3		JB.1315.1	L.1315.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB13-gr.3		L.1315.10	L.1315.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB13-gr.3		L.1315.14	L.1315.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB13-gr.3		L.1315.8	L.1315.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB13-gr.3		L.1315.1	L.1315.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB13-gr.3		JB.1315.1	L.1315.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB13-gr.3		L.1315.11	L.1315.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB13-gr.3		L.1315.12	L.1315.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB13-gr.3		L.1315.13	L.1315.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB13-gr.3		L.1315.6	L.1315.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB13-gr.3		L.1315.7	L.1315.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB13-gr.3		L.1315.9	L.1315.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB13-gr.3		L.1315.15	L.1315.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB13-gr.3		L.1315.2	L.1315.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB13-gr.3		L.1315.3	L.1315.4	N2XH-0.66	3x1.5	2

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB13-gr.4	gr 4	LDB13	L.1315.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB13-gr.4		L.1315.19	L.1315.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB13-gr.4		L.1315.18	L.1315.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB13-gr.4		L.1315.17	L.1315.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB13-gr.5	gr 5	LDB13	JB.1317.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB13-gr.5		JB.1317.2	L.1317.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB13-gr.5		JB.1317.2	L.1315.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB13-gr.5		JB.1317.2	L.1317.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB13-gr.6	gr 6	LDB13	L.1312.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB13-gr.6		L.1312.2	L.1312.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB13-gr.7	gr 7	LDB13	L.1316.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB13-gr.7		L.1316.1	L.1316.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
H.L.1301.1	gr 8	LDB13	L.1301.1	N2XH	3x1.5	34
H.L.1302.1	gr 9	LDB13	L.1302.1	N2XH	3x1.5	30
H.L.1303.1	gr 10	LDB13	L.1303.1	N2XH	3x1.5	27
H.L.1304.1	gr 11	LDB13	L.1304.1	N2XH	3x1.5	26
H.L.1305.1	gr 12	LDB13	L.1305.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1306.1	gr 13	LDB13	L.1306.1	N2XH	3x1.5	20
H.L.1307.1	gr 14	LDB13	L.1307.1	N2XH	3x1.5	21
H.L.1308.1	gr 15	LDB13	L.1308.1	N2XH	3x1.5	16
H.L.1309.1	gr 16	LDB13	L.1309.1	N2XH	3x1.5	17
H.L.1310.1	gr 17	LDB13	L.1310.1	N2XH	3x1.5	22
H.L.1311.1	gr 18	LDB13	L.1311.1	N2XH	3x1.5	25
H.L.R.NR	gr 19	LDB13	L.R.NR	N2XH	4x1.5	22
H.L.R.NR		L.R.NR	L.R.NR	N2XH	4x1.5	4
LDB14						
H.JB.1402.1	gr 1	LDB14	JB.1402.1	N2XH	3x1.5	7
H.SWR.1402.2		JB.1402.1	SWR.1402.2	N2XH	3x1.5	4
H.SWR.1402.1		JB.1402.1	SWR.1402.1	N2XH	3x1.5	10
H.L.1402.10		JB.1402.1	L.1402.10	N2XH	4x1.5	3
H.L.1402.8		L.1402.10	L.1402.8	N2XH	4x1.5	3
H.L.1402.4		L.1402.8	L.1402.4	N2XH	4x1.5	7
H.L.1402.2		L.1402.4	L.1402.2	N2XH	4x1.5	11
H.L.1402.9		JB.1402.1	L.1402.9	N2XH	3x1.5	4
H.L.1402.12		L.1402.9	L.1402.12	N2XH	3x1.5	3
H.L.1402.3		L.1402.12	L.1402.3	N2XH	3x1.5	5
H.L.1402.5		L.1402.3	L.1402.5	N2XH	3x1.5	3
H.L.1402.6		L.1402.5	L.1402.6	N2XH	3x1.5	2
H.L.1402.7		L.1402.6	L.1402.7	N2XH	3x1.5	4
H.L.1402.1		L.1402.7	L.1402.1	N2XH	3x1.5	7
H.L.1402.11		JB.1402.1	L.1402.11	N2XH	3x1.5	3
H.L.1402.13		L.1402.11	L.1402.13	N2XH	3x1.5	6
H.L.1402.14		JB.1402.1	L.1402.14	N2XH	4x1.5	10
H.JB.1403.2	gr 2	LDB14	JB.1403.2	N2XH	4x1.5	7
H.L.1403.1		JB.1403.2	L.1403.1	N2XH	3x1.5	2
H.L.1403.2		L.1403.1	L.1403.2	N2XH	3x1.5	4
H.L.1403.3		JB.1403.2	L.1403.3	N2XH	4x1.5	4
H.JB.1403.1	gr 3	LDB14	JB.1403.1	N2XH	3x1.5	6
H.L.1405.7		JB.1403.1	L.1405.7	N2XH	3x1.5	17
H.L.1405.4		JB.1403.1	L.1405.4	N2XH	3x1.5	9
H.L.1405.2		JB.1403.1	L.1405.2	N2XH	3x1.5	10
H.L.1402.15		JB.1403.1	L.1402.15	N2XH	3x1.5	3
H.L.1402.16		JB.1403.1	L.1402.16	N2XH	3x1.5	10
H.L.1405.1		JB.1403.1	L.1405.1	N2XH	3x1.5	12
H.L.1405.3		JB.1403.1	L.1405.3	N2XH	3x1.5	11
H.L.1405.5		JB.1403.1	L.1405.5	N2XH	3x1.5	10
H.L.1405.6		L.1405.5	L.1405.6	N2XH	3x1.5	9
H.L.1401.2	gr 4	LDB14	L.1401.2	N2XH	4x1.5	18
H.L.1401.1		L.1401.2	L.1401.1	N2XH	4x1.5	6
H.L.1404.1	gr 5	LDB14	L.1404.1	N2XH	4x1.5	16
H.L.1404.2		L.1404.1	L.1404.2	N2XH	4x1.5	6
MATS						
H.MDB-1	gr 1	MATS	MDB	N2XH	5x120	10
H.MDB-2	gr 1	MATS	MDB	N2XH	5x120	10
H.MDB-3	gr 1	MATS	MDB	N2XH	5x120	10
H.MDB-4	gr 1	MATS	MDB	N2XH	5x120	10
H.MDB-5	gr 1	MATS	MDB	N2XH	5x120	10
MDB						
H.KDB	gr 1	MDB	KDB	N2XH	5x95	11
H.PDB	gr 2	MDB	PDB	N2XH	5x95	14
H.LDB	gr 3	MDB	LDB	N2XH	5x10	15
H.DB-1	gr 4	MDB	DB-1	N2XH	5x16	15
H.DB0	gr 5	MDB	DB0	N2XH	5x4	17
H.BRDB	gr 6	MDB	BRDB	N2XH	5x4	37
H.DB1	gr 7	MDB	DB1	N2XH	5x16	20
H.DB2	gr 8	MDB	DB2	N2XH	5x6	23
H.DB3	gr 9	MDB	DB3	N2XH	5x6	27
H.DB4	gr 10	MDB	DB4	N2XH	5x6	31
H.DB5	gr 11	MDB	DB5	N2XH	5x6	34
H.DB6	gr 12	MDB	DB6	N2XH	5x6	37
H.DB7	gr 13	MDB	DB7	N2XH	5x6	40
H.DB8	gr 14	MDB	DB8	N2XH	5x6	44
H.DB9	gr 15	MDB	DB9	N2XH	5x6	47
H.DB10	gr 16	MDB	DB10	N2XH	5x6	50
H.DB11	gr 17	MDB	DB11	N2XH	5x6	53
H.DB12	gr 18	MDB	DB12	N2XH	5x6	57
H.DB13	gr 19	MDB	DB13	N2XH	5x6	60
H.VDB-1	gr 20	MDB	VDB	N2XH	5x120	66
H.VDB-2	gr 20	MDB	VDB	N2XH	5x120	66
H.VDB-3	gr 20	MDB	VDB	N2XH	5x120	66
H.VDB-4	gr 20	MDB	VDB	N2XH	5x120	66
H.L1	gr 21	MDB	L1	N2XH	5x2.5	20
H.L2	gr 22	MDB	L2	N2XH	5x2.5	34
H.L4	gr 23	MDB	L4	N2XH	5x4	74
ODB1						
ODB1-gr.1	gr 1	ODB1	JB.101.1	N2XH-0.66	3x2.5	6

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
ODB1-gr.1		JB.101.1	S.101.4	N2XH-0.66	3x2.5	5
ODB1-gr.1		JB.101.1	S.101.3	N2XH-0.66	3x2.5	6
ODB1-gr.2	gr 2	ODB1	JB.101.2	N2XH-0.66	3x2.5	16
ODB1-gr.2		JB.101.2	S.101.2	N2XH-0.66	3x2.5	5
ODB1-gr.2		JB.101.2	S.101.1	N2XH-0.66	3x2.5	7
H.S.101.5	gr 3	ODB1	S.101.5	N2XH	3x2.5	12
H.FCU1.5	gr 4	ODB1	FCU1.5	N2XH	3x2.5	10
ODB1-gr.5	gr 5	ODB1	JB.101.1	N2XH-0.66	3x1.5	6
ODB1-gr.5		JB.101.1	SW.101.1	N2XH-0.66	3x1.5	3
ODB1-gr.5		JB.101.1	L.101.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
ODB1-gr.5		L.101.15	L.101.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
ODB1-gr.5		L.101.13	L.101.9	N2XH-0.66	3x1.5	4
ODB1-gr.5		L.101.9	L.101.8	N2XH-0.66	3x1.5	2
ODB1-gr.5		L.101.8	L.101.2	N2XH-0.66	3x1.5	15
ODB1-gr.5		L.101.2	L.101.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
ODB1-gr.5		JB.101.1	L.101.11	N2XH-0.66	4x1.5	4
ODB1-gr.5		L.101.11	L.101.3	N2XH-0.66	4x1.5	16
ODB1-gr.5		JB.101.1	L.101.7	N2XH-0.66	3x1.5	9
ODB1-gr.5		L.101.7	L.101.10	N2XH-0.66	3x1.5	2
ODB1-gr.5		L.101.10	L.101.12	N2XH-0.66	3x1.5	3
ODB1-gr.5		L.101.12	L.101.4	N2XH-0.66	3x1.5	13
ODB1-gr.5		JB.101.1	L.101.6	N2XH-0.66	4x1.5	8
ODB1-gr.5		L.101.6	L.101.14	N2XH-0.66	4x1.5	7
ODB1-gr.5		L.101.14	L.101.5	N2XH-0.66	4x1.5	10
ODB2.1						
ODB2.1-gr.1	gr 1	ODB2.1	JB.209.1	N2XH-0.66	3x2.5	6
ODB2.1-gr.1		JB.209.1	S.209.1	N2XH-0.66	3x2.5	6
ODB2.1-gr.1		JB.209.1	S.209.2	N2XH-0.66	3x2.5	8
H.S.209.3	gr 2	ODB2.1	S.209.3	N2XH	3x2.5	10
H.FCU2.13	gr 3	ODB2.1	FCU2.13	N2XH	3x2.5	7
ODB2.1-gr.4	gr 4	ODB2.1	JB.209.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
ODB2.1-gr.4		JB.209.1	SW.209.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
ODB2.1-gr.4		JB.209.1	L.209.8	N2XH-0.66	3x1.5	1
ODB2.1-gr.4		L.209.8	L.209.6	N2XH-0.66	3x1.5	2
ODB2.1-gr.4		L.209.6	L.209.2	N2XH-0.66	3x1.5	4
ODB2.1-gr.4		L.209.2	L.209.3	N2XH-0.66	3x1.5	4
ODB2.1-gr.4		L.209.3	L.209.7	N2XH-0.66	3x1.5	4
ODB2.1-gr.4		JB.209.1	L.209.4	N2XH-0.66	4x1.5	5
ODB2.1-gr.4		L.209.4	L.209.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
ODB2.1-gr.4		L.209.1	L.209.5	N2XH-0.66	4x1.5	4
ODB2.2						
ODB2.2-gr.1	gr 1	ODB2.2	JB.210.1	N2XH-0.66	3x2.5	6
ODB2.2-gr.1		JB.210.1	S.210.1	N2XH-0.66	3x2.5	6
ODB2.2-gr.1		JB.210.1	S.210.2	N2XH-0.66	3x2.5	7
H.S.210.3	gr 2	ODB2.2	S.210.3	N2XH	3x2.5	10
H.FCU2.14	gr 3	ODB2.2	FCU2.14	N2XH	3x2.5	6
ODB2.2-gr.4	gr 4	ODB2.2	JB.210.1	N2XH-0.66	3x1.5	6
ODB2.2-gr.4		JB.210.1	SW.210.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
ODB2.2-gr.4		JB.210.1	L.210.8	N2XH-0.66	3x1.5	1
ODB2.2-gr.4		L.210.8	L.210.6	N2XH-0.66	3x1.5	2
ODB2.2-gr.4		L.210.6	L.210.2	N2XH-0.66	3x1.5	4
ODB2.2-gr.4		L.210.2	L.210.3	N2XH-0.66	3x1.5	4
ODB2.2-gr.4		L.210.3	L.210.7	N2XH-0.66	3x1.5	4
ODB2.2-gr.4		JB.210.1	L.210.4	N2XH-0.66	4x1.5	5
ODB2.2-gr.4		L.210.4	L.210.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
ODB2.2-gr.4		L.210.1	L.210.5	N2XH-0.66	4x1.5	4
PDB						
H.PD1.2	gr 1	PDB	PD1.2	N2XH	5x2.5	21
H.PD1.2.1		PD1.2	PD1.2.1	N2XH	5x2.5	9
H.PD1.2.2		PD1.2	PD1.2.2	N2XH	5x2.5	10
H.PD1.1	gr 2	PDB	PD1.1	N2XH	5x2.5	25
H.PD1.1.1		PD1.1	PD1.1.1	N2XH	5x2.5	2
H.PD1.1.2		PD1.1	PD1.1.2	N2XH	5x2.5	3
H.WSP1	gr 3	PDB	WSP1	N2XH	5x10	23
H.WR1	gr 4	PDB	WR1	N2XH	5x2.5	23
H.CHD1	gr 5	PDB	CHD1	N2XH	5x2.5	23
H.WSP3	gr 6	PDB	WSP3	N2XH	5x6	25
H.WSP2	gr 7	PDB	WSP2	N2XH	5x16	24
H.RC1	gr 8	PDB	RC1	N2XH	5x2.5	25
H.CF1	gr 9	PDB	CF1	N2XH	5x2.5	26
H.MF1	gr 10	PDB	MF1	N2XH	5x2.5	27
H.PD2	gr 11	PDB	PD2	N2XH	3x4	24
H.PD2.1		PD2	PD2.1	N2XH	3x2.5	10
H.PD2.2		PD2	PD2.2	N2XH	3x2.5	10
SRDB						
H.S.001.1	gr 1	SRDB	S.001.1	N2XH	3x2.5	9
H.S.001.5	gr 2	SRDB	S.001.5	N2XH	3x2.5	13
H.S.001.4	gr 3	SRDB	S.001.4	N2XH	3x2.5	9
H.S.001.3	gr 4	SRDB	S.001.3	N2XH	3x2.5	12
H.S.001.2	gr 5	SRDB	S.001.2	N2XH	3x2.5	13
H.FCU0.4	gr 6	SRDB	FCU0.4	N2XH	3x2.5	9
H.PAVE	gr 7	SRDB	PAVE	NHXH FE180 E90	3x2.5	10
H.FTCP	gr 8	SRDB	FTCP	NHXH FE180 E90	3x2.5	10
H.FACP	gr 9	SRDB	FACP	NHXH FE180 E90	3x2.5	11
TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)						
H.FP1.ATS 250A	gr 1	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	FP1.ATS 250A	NHXH FE180 E90	5x120	24
H.FP2.ATS 250A	gr 2	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	FP2.ATS 250A	NHXH FE180 E90	5x120	25
H.JP.ATS 16A	gr 3	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	JP.ATS 16A	NHXH FE180 E90	5x2.5	25
H.MATS-1	gr 4	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	MATS	N2XH	5x150	11

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
H.MATS-2	gr 4	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	MATS	N2XH	5x150	11
H.MATS-3	gr 4	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	MATS	N2XH	5x150	11
H.MATS-4	gr 4	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	MATS	N2XH	5x150	11
H.MATS-5	gr 4	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	MATS	N2XH	5x150	11
H.FVATS 200A	gr 5	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	FVATS 200A	NHXH FE180 E90	5x70	64
H.LATS 25A	gr 6	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	LATS 25A	NHXH FE180 E90	5x4	68
H.ELV.ATS 80A	gr 7	TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)	ELV.ATS 80A	NHXH FE180 E90	5x25	19
VDB						
H.HP3	gr 1	VDB	HP3	N2XH	3x2.5	26
H.HP4	gr 2	VDB	HP4	N2XH	5x2.5	25
H.HP5	gr 3	VDB	HP5	N2XH	5x2.5	26
H.K1	gr 4	VDB	K1	N2XH	3x2.5	24
H.CP3	gr 5	VDB	CP3	N2XH	5x2.5	25
H.CP2	gr 6	VDB	CP2	N2XH	5x2.5	24
H.CP4	gr 7	VDB	CP4	N2XH	5x4	22
H.HP1	gr 8	VDB	HP1	N2XH	3x2.5	15
H.HP2	gr 9	VDB	HP2	N2XH	3x2.5	15
H.CP1	gr 10	VDB	CP1	N2XH	5x2.5	19
H.B1	gr 11	VDB	B1	N2XH	3x2.5	20
H.B2	gr 12	VDB	B2	N2XH	3x2.5	21
H.B3	gr 13	VDB	B3	N2XH	3x2.5	21
H.B4	gr 14	VDB	B4	N2XH	3x2.5	22
H.B5	gr 15	VDB	B5	N2XH	3x2.5	22
H.B6	gr 16	VDB	B6	N2XH	3x2.5	23
H.CH1-1	gr 17	VDB	CH1	N2XH	5x70	34
H.CH1-2	gr 17	VDB	CH1	N2XH	5x70	34
H.CH1-3	gr 17	VDB	CH1	N2XH	5x70	34
H.CH2-1	gr 18	VDB	CH2	N2XH	5x70	27
H.CH2-2	gr 18	VDB	CH2	N2XH	5x70	27
H.CH2-3	gr 18	VDB	CH2	N2XH	5x70	27
H.S.1405.1	gr 19	VDB	S.1405.1	N2XH	3x2.5	22
H.S.1405.2	gr 20	VDB	S.1405.2	N2XH	3x2.5	16
H.FAN11	gr 21	VDB	FAN11	N2XH	5x2.5	16
H.FAN13	gr 22	VDB	FAN13	N2XH	5x2.5	14
LDB0						
LDB0-gr.1	gr 1	LDB0	JB.015.1	N2XH-0.66	4x1.5	28
LDB0-gr.1		JB.015.1	L.014.87	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB0-gr.1		L.014.87	L.014.82	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.1		L.014.82	L.014.91	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB0-gr.1		L.014.91	L.014.68	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.1		L.014.68	L.014.102	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.1		L.014.102	L.014.98	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.1		L.014.98	L.014.78	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.1		L.014.78	L.014.65	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB0-gr.1		L.014.65	L.014.76	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.1		JB.015.1	L.014.86	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB0-gr.1		L.014.86	L.014.85	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.85	L.014.84	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.84	L.014.81	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.1		L.014.81	L.014.83	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.83	L.014.88	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.88	L.014.89	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.89	L.014.90	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.90	L.014.92	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.92	L.014.93	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.93	L.014.80	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.80	L.014.101	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.101	L.014.69	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.69	L.014.67	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.1		L.014.67	L.014.70	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.70	L.014.79	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.79	L.014.94	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.94	L.014.95	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.95	L.014.96	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.96	L.014.97	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.1		L.014.97	L.014.99	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.99	L.014.100	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.100	L.014.72	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.72	L.014.71	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.71	L.014.66	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.66	L.014.64	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.1		L.014.64	L.014.73	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.73	L.014.74	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.74	L.014.75	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.75	L.014.63	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.1		L.014.63	L.014.77	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.1		L.014.77	L.014.62	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2	gr 2	LDB0	JB.011.3	N2XH-0.66	4x1.5	25
LDB0-gr.2		JB.011.3	L.014.4	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.4	L.014.5	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.5	L.014.17	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB0-gr.2		L.014.17	L.014.11	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.11	L.014.119	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB0-gr.2		L.014.119	L.014.114	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.114	L.014.40	N2XH-0.66	4x1.5	18
LDB0-gr.2		L.014.40	L.014.43	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.43	L.014.51	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB0-gr.2		L.014.51	L.014.58	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB0-gr.2		JB.011.3	L.014.3	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.2		L.014.3	L.014.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.6	L.014.7	N2XH-0.66	3x1.5	2

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB0-gr.2		L.014.7	L.014.8	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.8	L.014.14	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.14	L.014.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.13	L.014.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.15	L.014.16	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.16	L.014.18	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.18	L.014.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.12	L.014.9	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.9	L.014.10	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.10	L.014.26	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.26	L.014.25	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.25	L.014.24	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.24	L.014.23	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.23	L.014.22	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.22	L.014.21	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.21	L.014.20	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.20	L.014.19	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.19	L.014.121	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.121	L.014.120	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.120	L.014.116	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.116	L.014.115	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.115	L.014.113	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.113	L.014.27	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.27	L.014.28	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.28	L.014.31	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.31	L.014.32	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.32	L.014.118	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.118	L.014.117	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.117	L.014.122	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.122	L.014.123	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.123	L.014.124	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.124	L.012.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.012.2	L.012.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.012.1	L.014.37	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.37	L.014.36	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.36	L.014.35	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.35	L.014.34	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.34	L.014.33	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.33	L.014.30	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.30	L.014.29	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.29	L.014.38	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.38	L.014.39	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.39	L.014.41	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.41	L.014.42	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.42	L.014.44	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.44	L.012.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.012.4	L.014.45	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.45	L.014.46	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.46	L.014.47	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.47	L.014.48	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.48	L.014.49	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.49	L.014.53	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.2		L.014.53	L.014.52	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.52	L.014.50	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.50	L.014.54	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.54	L.014.55	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.55	L.014.56	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB0-gr.2		L.014.56	L.014.57	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.57	L.014.59	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.2		L.014.59	L.014.60	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.2		L.014.60	L.014.61	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3	gr 3	LDB0	L.012.14	N2XH-0.66	3x1.5	17
LDB0-gr.3		L.012.14	L.013.9	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.9	L.013.8	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.8	L.013.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.7	L.013.6	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.6	L.013.5	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.5	L.012.5	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.012.5	L.012.6	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.012.6	L.012.8	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.012.8	L.012.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.012.7	L.012.9	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.012.9	L.012.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.012.3	L.013.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.1	L.013.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.2	L.013.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.3		L.013.3	L.013.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.4	gr 4	LDB0	L.015.116	N2XH-0.66	3x1.5	28
LDB0-gr.4		L.015.116	L.015.117	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.117	L.015.118	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.118	L.015.119	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.119	L.015.120	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.120	L.015.121	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.121	L.015.122	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.122	L.015.123	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.123	L.015.124	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.124	L.015.125	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.125	L.015.126	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.126	L.015.127	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.127	L.015.128	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.4		L.015.128	L.015.129	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.129	L.015.130	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.130	L.015.131	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.131	L.015.132	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.132	L.015.133	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.133	L.015.134	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.134	L.015.135	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.135	L.015.136	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.136	L.015.137	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.137	L.015.138	N2XH-0.66	3x1.5	2

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB0-gr.4		L.015.138	L.015.139	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.139	L.015.140	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.140	L.015.141	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.141	L.015.142	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.142	L.015.143	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.143	L.015.144	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.144	L.015.145	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.145	L.015.146	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.4		L.015.146	L.015.147	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5	gr 5	LDB0	L.015.113	N2XH-0.66	3x1.5	26
LDB0-gr.5		L.015.113	L.015.112	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.112	L.015.111	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.111	L.015.22	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.22	L.015.23	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.23	L.015.24	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.24	L.015.25	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.25	L.015.26	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.26	L.015.27	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.27	L.015.28	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.28	L.015.29	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.29	L.015.30	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.30	L.015.31	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.31	L.015.34	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.34	L.015.35	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.35	L.015.36	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.36	L.015.37	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.37	L.015.38	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.38	L.015.39	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.39	L.015.40	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.40	L.015.41	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.41	L.015.44	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.44	L.015.43	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.43	L.015.42	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.42	L.015.1	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.1	L.015.2	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.2	L.015.3	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.3	L.015.4	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.4	L.015.114	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.114	L.015.5	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.5	L.015.115	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.115	L.015.6	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.6	L.015.7	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.7	L.015.8	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.8	L.015.9	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.9	L.015.10	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.10	L.015.11	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.11	L.015.12	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.12	L.015.13	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.13	L.015.14	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.14	L.015.15	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.15	L.015.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.16	L.015.17	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.17	L.015.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.18	L.015.19	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.19	L.015.20	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.20	L.015.21	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.21	L.015.66	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.66	L.015.65	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.65	L.015.32	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.32	L.015.33	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.33	L.015.62	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.62	L.015.60	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.60	L.015.58	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.58	L.015.56	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.56	L.015.54	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.54	L.015.52	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.52	L.015.50	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.50	L.015.47	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.47	L.015.45	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.45	L.015.46	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.46	L.015.110	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.110	L.015.109	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.109	L.015.108	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.108	L.015.107	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.107	L.015.106	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.106	L.015.105	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.105	L.015.104	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.104	L.015.94	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.94	L.015.93	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.93	L.015.86	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.86	L.015.85	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.85	L.015.79	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.79	L.015.71	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.5		L.015.71	L.015.70	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.70	L.015.69	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.69	L.015.68	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.68	L.015.67	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.67	L.015.64	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.64	L.015.63	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.63	L.015.61	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.61	L.015.59	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.59	L.015.57	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.57	L.015.55	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.55	L.015.53	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.53	L.015.51	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.51	L.015.48	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.48	L.015.49	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.49	L.015.103	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.103	L.015.102	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.102	L.015.100	N2XH-0.66	3x1.5	1

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB0-gr.5		L.015.100	L.015.101	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.101	L.015.95	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.95	L.015.92	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.92	L.015.87	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.87	L.015.84	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.84	L.015.78	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.78	L.015.77	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.77	L.015.72	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.72	L.015.73	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.73	L.015.74	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.74	L.015.75	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.75	L.015.81	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.81	L.015.82	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.82	L.015.89	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.89	L.015.90	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.90	L.015.97	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.97	L.015.98	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.98	L.015.99	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.99	L.015.96	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.96	L.015.91	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.91	L.015.88	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.88	L.015.83	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.83	L.015.80	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.5		L.015.80	L.015.76	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6	gr 6	LDB0	JB.011.5	N2XH-0.66	4x1.5	19
LDB0-gr.6		JB.011.5	L.011.48	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.6		L.011.48	L.011.37	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.6		L.011.37	L.011.31	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.6		L.011.31	L.011.69	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.69	L.011.30	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.30	L.011.24	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.6		L.011.24	L.011.18	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.6		L.011.18	L.011.68	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.68	L.011.67	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.67	L.011.66	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.66	L.011.60	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.6		L.011.60	L.011.54	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.6		JB.011.5	L.011.53	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.53	L.011.52	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.52	L.011.51	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.51	L.011.50	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.50	L.011.49	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.49	L.011.47	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.6		L.011.47	L.011.46	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.46	L.011.45	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.45	L.011.44	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.44	L.011.43	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.43	L.011.42	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.42	L.011.41	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.41	L.011.39	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.39	L.011.40	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.40	L.011.38	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.38	L.011.36	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.6		L.011.36	L.011.35	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.35	L.011.34	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.34	L.011.33	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.33	L.011.32	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.32	L.011.29	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.6		L.011.29	L.011.28	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.28	L.011.27	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.27	L.011.26	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.26	L.011.25	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.25	L.011.23	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.6		L.011.23	L.011.22	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.22	L.011.21	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.21	L.011.20	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.20	L.011.19	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.19	L.011.65	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.6		L.011.65	L.011.64	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.64	L.011.63	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.63	L.011.62	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.62	L.011.61	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.61	L.011.59	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.6		L.011.59	L.011.58	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.58	L.011.57	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.57	L.011.56	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.6		L.011.56	L.011.55	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.7	gr 7	LDB0	JB.011.4	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB0-gr.7		JB.011.4	L.011.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.7		L.011.16	L.011.14	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.7		L.011.14	L.011.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.7		L.011.13	L.011.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.7		L.011.11	L.011.9	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.7		L.011.9	L.011.8	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.7		L.011.8	L.011.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.7		L.011.6	L.011.5	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.7		JB.011.4	L.011.15	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB0-gr.7		L.011.15	L.011.12	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB0-gr.7		L.011.12	L.011.10	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB0-gr.7		L.011.10	L.011.7	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB0-gr.7		L.011.7	L.011.4	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB0-gr.8	gr 8	LDB0	JB.011.6	N2XH-0.66	4x1.5	26
LDB0-gr.8		JB.011.6	L.011.3	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.8		L.011.3	L.011.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.8		JB.011.6	L.011.2	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB0-gr.9	gr 9	LDB0	L.014.126	N2XH-0.66	3x1.5	40
LDB0-gr.10	gr 10	LDB0	L.014.104	N2XH-0.66	3x1.5	28
LDB0-gr.10		L.014.104	L.014.103	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.10		L.014.103	L.014.105	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.10		L.014.105	L.014.106	N2XH-0.66	3x1.5	3

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB0-gr.11	gr 11	LDB0	L.012.15	N2XH-0.66	3x1.5	24
LDB0-gr.12	gr 12	LDB0	L.012.10	N2XH-0.66	3x1.5	22
LDB0-gr.13	gr 13	LDB0	L.014.107	N2XH-0.66	3x1.5	36
LDB0-gr.14	gr 14	LDB0	L.012.13	N2XH-0.66	3x1.5	25
LDB0-gr.15	gr 15	LDB0	JB.009.1	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB0-gr.15		JB.009.1	L.009.14	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB0-gr.15		L.009.14	L.009.10	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB0-gr.15		L.009.10	L.009.1	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB0-gr.15		L.009.1	L.009.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB0-gr.15		L.009.5	L.009.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB0-gr.15		JB.009.1	L.009.13	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.15		L.009.13	L.009.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.15		L.009.12	L.009.11	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.15		L.009.11	L.009.15	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.15		L.009.15	L.009.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.15		L.009.2	L.009.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.15		L.009.3	L.009.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.15		L.009.4	L.009.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.15		L.009.6	L.009.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.15		L.009.7	L.009.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.16	gr 16	LDB0	L.009.19	N2XH-0.66	3x1.5	19
LDB0-gr.16		L.009.19	L.009.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.16		L.009.18	L.009.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.16		L.009.17	L.009.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.17	gr 17	LDB0	JB.006.1	N2XH-0.66	4x1.5	17
LDB0-gr.17		JB.006.1	L.006.4	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.17		L.006.4	L.006.5	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.17		L.006.5	L.006.14	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.17		L.006.14	L.006.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.17		L.006.2	L.006.1	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.17		L.006.1	L.006.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.17		L.006.3	L.006.6	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.17		L.006.6	L.006.7	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.17		L.006.7	L.006.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.17		L.006.12	L.006.8	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.17		L.006.8	L.006.9	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB0-gr.17		JB.006.1	L.006.16	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.17		L.006.16	L.006.15	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.17		L.006.15	L.006.13	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB0-gr.18	gr 18	LDB0	L.002.4	N2XH-0.66	3x1.5	35
LDB0-gr.19	gr 19	LDB0	L.006.10	N2XH-0.66	3x1.5	21
LDB0-gr.19		L.006.10	L.006.11	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.20	gr 20	LDB0	JB.011.1	N2XH-0.66	3x1.5	27
LDB0-gr.20		JB.011.1	L.004.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.20		L.004.7	L.004.8	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.20		L.004.8	L.004.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.20		L.004.6	L.004.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.20		L.004.3	L.004.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.20		JB.011.1	L.004.5	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.21	gr 21	LDB0	L.004.1	N2XH-0.66	3x1.5	30
LDB0-gr.21		L.004.1	L.004.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.22	gr 22	LDB0	L.004.9	N2XH-0.66	3x1.5	32
LDB0-gr.23	gr 23	LDB0	JB.011.7	N2XH-0.66	3x1.5	30
LDB0-gr.23		JB.011.7	L.003.5	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.23		L.003.5	L.003.7	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.23		JB.011.7	L.003.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.24	gr 24	LDB0	L.003.3	N2XH-0.66	3x1.5	35
LDB0-gr.25	gr 25	LDB0	L.003.8	N2XH-0.66	3x1.5	33
LDB0-gr.25		L.003.8	L.003.9	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.25		L.003.9	L.003.10	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.26	gr 26	LDB0	L.003.2	N2XH-0.66	3x1.5	35
LDB0-gr.26		L.003.2	L.003.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.27	gr 27	LDB0	L.002.1	N2XH-0.66	4x1.5	34
LDB0-gr.27		L.002.1	L.002.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.28	gr 28	LDB0	L.002.3	N2XH-0.66	3x1.5	35
LDB0-gr.29	gr 29	LDB0	L.012.12	N2XH-0.66	3x1.5	20
LDB0-gr.29		L.012.12	L.012.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.29		L.012.11	L.014.109	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.29		L.014.109	L.014.110	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.29		L.014.110	L.014.111	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.29		L.014.111	L.014.112	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.30	gr 30	LDB0	L.011.17	N2XH-0.66	3x1.5	20
LDB0-gr.31	gr 31	LDB0	L.014.125	N2XH-0.66	3x1.5	23
LDB0-gr.32	gr 32	LDB0	L.014.108	N2XH-0.66	3x1.5	29
LDB0-gr.33	gr 33	LDB0	L.015.148	N2XH-0.66	3x1.5	25
LDB0-gr.34	gr 34	LDB0	JB.008.1	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB0-gr.34		JB.008.1	SW.008.1	N2XH-0.66	2x1.5	3
LDB0-gr.34		JB.008.1	L.008.2	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB0-gr.34		JB.008.1	L.008.1	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.34		JB.008.1	SW.007.1	N2XH-0.66	2x1.5	8
LDB0-gr.34		JB.008.1	L.007.2	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB0-gr.34		JB.008.1	L.007.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.35	gr 35	LDB0	JB.016.1	N2XH-0.66	3x1.5	28
LDB0-gr.35		JB.016.1	SW.016.1	N2XH-0.66	2x1.5	3
LDB0-gr.35		JB.016.1	L.016.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.35		L.016.1	L.016.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.36	gr 36	LDB0	JB.011.2	N2XH-0.66	3x1.5	31
LDB0-gr.36		JB.011.2	SW.011.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB0-gr.36		JB.011.2	L.001.2	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.36		L.001.2	L.001.4	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.36		L.001.4	L.001.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB0-gr.36		JB.011.2	L.001.3	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB0-gr.36		L.001.3	L.001.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB0-gr.37	gr 37	LDB0	JB.011.8	N2XH-0.66	3x1.5	13
LDB0-gr.37		JB.011.8	L.011.71	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.37		JB.011.8	L.011.70	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB0-gr.37		JB.011.8	L.009.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB0-gr.37		JB.011.8	L.015.149	N2XH-0.66	3x1.5	13
LDB0-gr.37		JB.011.8	L.011.72	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB0-gr.37		L.011.72	L.005.3	N2XH-0.66	3x1.5	3

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB0-gr.37		JB.011.8	L.011.73	N2XH-0.66	3x1.5	16
LDB0-gr.38	gr 38	LDB0	JB.014.1	N2XH-0.66	3x1.5	35
LDB0-gr.38		JB.014.1	L.014.127	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB0-gr.38		L.014.127	L.014.2	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB0-gr.38		L.014.2	L.014.1	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB0-gr.38		JB.014.1	L.R.NR	N2XH-0.66	3x1.5	14
LDB0-gr.39	gr 39	LDB0	JB.010.1	N2XH-0.66	3x1.5	22
LDB0-gr.39		JB.010.1	L.010.3	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.39		L.010.3	L.017.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB0-gr.39		JB.010.1	L.R.NR	N2XH-0.66	3x1.5	13
LDB0-gr.40	gr 40	LDB0	JB.017.1	N2XH-0.66	4x1.5	24
LDB0-gr.40		JB.017.1	L.017.2	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB0-gr.40		L.017.2	L.017.5	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB0-gr.40		JB.017.1	L.017.3	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.40		L.017.3	L.017.4	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB0-gr.41	gr 41	LDB0	L.005.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB0-gr.41		L.005.2	L.005.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.42	gr 42	LDB0	L.010.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB0-gr.42		L.010.1	L.010.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB0-gr.43	gr 43	LDB0	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB0-gr.43		L.R.NR	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB0-gr.44	gr 44	LDB0	L.006.17	N2XH-0.66	3x1.5	26
LDB0-gr.45	gr 45	LDB0	L.014.128	N2XH-0.66	3x1.5	29
LDB1						
LDB1-gr.1	gr 1	LDB1	JB.113.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB1-gr.1		JB.113.1	L.113.13	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB1-gr.1		L.113.13	L.113.15	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.1		L.113.15	L.113.16	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.1		L.113.16	L.113.18	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.1		L.113.18	L.113.19	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.1		L.113.19	L.113.21	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.1		JB.113.1	L.113.14	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB1-gr.1		L.113.14	L.113.17	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.1		L.113.17	L.113.20	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.1		L.113.20	L.113.22	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB1-gr.1		JB.113.1	L.113.11	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.1		L.113.11	L.113.10	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.1		L.113.10	L.113.8	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.1		L.113.8	L.113.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.1		L.113.6	L.113.5	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.1		L.113.5	L.113.3	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.1		L.113.3	L.113.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.1		JB.113.1	L.113.12	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB1-gr.1		L.113.12	L.113.9	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.1		L.113.9	L.113.7	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB1-gr.1		L.113.7	L.113.4	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.1		L.113.4	L.113.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.2	gr 2	LDB1	JB.113.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB1-gr.2		JB.113.2	L.113.23	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB1-gr.2		JB.113.2	L.106.7	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.2		JB.113.2	L.111.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.2		JB.113.2	L.113.24	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.3	gr 3	LDB1	JB.114.1	N2XH-0.66	4x1.5	19
LDB1-gr.3		JB.114.1	SW.114.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.3		JB.114.1	L.114.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.3		JB.114.1	L.114.2	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB1-gr.4	gr 4	LDB1	JB.116.1	N2XH-0.66	4x1.5	18
LDB1-gr.4		JB.116.1	SW.116.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.4		JB.116.1	L.116.1	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB1-gr.4		JB.116.1	L.116.2	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB1-gr.5	gr 5	LDB1	JB.115.1	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB1-gr.5		JB.115.1	SW.115.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.5		JB.115.1	L.115.1	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.5		L.115.1	L.115.2	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB1-gr.5		JB.115.1	L.115.3	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB1-gr.6	gr 6	LDB1	JB.117.1	N2XH-0.66	4x1.5	22
LDB1-gr.6		JB.117.1	SW.117.1	N2XH-0.66	2x1.5	3
LDB1-gr.6		JB.117.1	L.117.2	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB1-gr.6		JB.117.1	L.117.1	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB1-gr.7	gr 7	LDB1	JB.119.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB1-gr.7		JB.119.1	SW.119.1	N2XH-0.66	2x1.5	5
LDB1-gr.7		JB.119.1	L.119.1	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.7		L.119.1	L.119.2	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB1-gr.7		JB.119.1	L.119.3	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB1-gr.8	gr 8	LDB1	JB.118.1	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB1-gr.8		JB.118.1	SW.118.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.8		JB.118.1	L.118.1	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB1-gr.8		JB.118.1	L.118.2	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB1-gr.9	gr 9	LDB1	JB.111.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB1-gr.9		JB.111.1	L.111.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB1-gr.9		L.111.10	L.111.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB1-gr.9		L.111.14	L.111.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.9		L.111.8	L.111.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.9		L.111.1	L.111.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB1-gr.9		JB.111.1	L.111.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.9		L.111.11	L.111.12	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.9		L.111.12	L.111.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.9		L.111.13	L.111.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.9		L.111.6	L.111.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.9		L.111.7	L.111.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.9		L.111.9	L.111.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.9		L.111.15	L.111.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.9		L.111.2	L.111.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.9		L.111.3	L.111.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.10	gr 10	LDB1	L.111.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB1-gr.10		L.111.19	L.111.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB1-gr.10		L.111.18	L.111.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB1-gr.10		L.111.17	L.111.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB1-gr.11	gr 11	LDB1	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	23

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB1-gr.11		L.R.NR	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.12	gr 12	LDB1	L.112.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB1-gr.12		L.112.1	L.112.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB1-gr.13	gr 13	LDB1	JB.110.1	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.13		JB.110.1	SW.110.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.13		JB.110.1	L.110.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB1-gr.13		JB.110.1	L.110.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB1-gr.13		JB.110.1	SW.109.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB1-gr.13		JB.110.1	L.109.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB1-gr.13		JB.110.1	L.109.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB1-gr.14	gr 14	LDB1	JB.108.2	N2XH-0.66	3x1.5	20
LDB1-gr.14		JB.108.2	SW.108.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.14		JB.108.2	L.106.4	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.14		L.106.4	L.106.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.14		L.106.6	L.106.3	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.14		L.106.3	L.106.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.14		L.106.2	L.106.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.14		JB.108.2	L.106.5	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.15	gr 15	LDB1	JB.108.1	N2XH-0.66	3x1.5	19
LDB1-gr.15		JB.108.1	SW.108.3	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.15		JB.108.1	L.108.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.15		JB.108.1	L.108.2	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB1-gr.15		JB.108.1	SW.108.2	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB1-gr.15		JB.108.1	L.107.1	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB1-gr.15		L.107.1	L.107.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.16	gr 16	LDB1	L.105.2	N2XH-0.66	4x1.5	22
LDB1-gr.16		L.105.2	L.105.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB1-gr.17	gr 17	LDB1	JB.104.2	N2XH-0.66	3x1.5	27
LDB1-gr.17		JB.104.2	SW.104.2	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.17		JB.104.2	L.102.4	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.17		L.102.4	L.102.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.17		L.102.6	L.102.3	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB1-gr.17		L.102.3	L.102.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.17		L.102.2	L.102.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.17		JB.104.2	L.102.5	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB1-gr.18	gr 18	LDB1	JB.104.1	N2XH-0.66	3x1.5	26
LDB1-gr.18		JB.104.1	SW.104.3	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB1-gr.18		JB.104.1	L.104.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.18		JB.104.1	L.104.2	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB1-gr.18		JB.104.1	SW.104.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB1-gr.18		JB.104.1	L.103.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB1-gr.18		L.103.1	L.103.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB1-gr.19	gr 19	LDB1	L.101.16	N2XH-0.66	3x1.5	32
LDB1-gr.19		L.101.16	L.101.17	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB1-gr.19		L.101.17	L.101.18	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.19		L.101.18	L.101.19	N2XH-0.66	3x1.5	15
LDB1-gr.19		L.101.19	L.101.20	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.20	gr 20	LDB1	L.113.30	N2XH-0.66	3x1.5	37
LDB1-gr.20		L.113.30	L.113.29	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.20		L.113.29	L.113.28	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.20		L.113.28	L.113.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.21	gr 21	LDB1	L.113.26	N2XH-0.66	3x1.5	39
LDB1-gr.21		L.113.26	L.113.25	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.21		L.113.25	L.115.4	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.21		L.115.4	L.117.3	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.21		L.117.3	L.119.5	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.21		L.119.5	L.119.4	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.22	gr 22	LDB1	L.101.22	N2XH-0.66	3x1.5	34
LDB1-gr.22		L.101.22	L.101.23	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.22		L.101.23	L.101.24	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.22		L.101.24	L.101.25	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB1-gr.22		L.101.25	L.101.26	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.22		L.101.26	L.101.27	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.23	gr 23	LDB1	L.101.21	N2XH-0.66	3x1.5	33
LDB1-gr.23		L.101.21	L.113.40	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.23		L.113.40	L.113.39	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.23		L.113.39	L.113.38	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.23		L.113.38	L.113.37	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.23		L.113.37	L.113.36	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.23		L.113.36	L.113.35	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.23		L.113.35	L.113.34	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB1-gr.24	gr 24	LDB1	L.113.33	N2XH-0.66	3x1.5	40
LDB1-gr.24		L.113.33	L.113.32	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB1-gr.24		L.113.32	L.113.31	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB1-gr.24		L.113.31	L.115.5	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.24		L.115.5	L.117.4	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB1-gr.24		L.117.4	L.119.7	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB1-gr.24		L.119.7	L.119.6	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB2						
LDB2-gr.1	gr 1	LDB2	JB.214.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB2-gr.1		JB.214.1	SW.214.1	N2XH-0.66	2x1.5	5
LDB2-gr.1		JB.214.1	L.214.2	N2XH-0.66	4x1.5	1
LDB2-gr.1		JB.214.1	L.214.1	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB2-gr.1		JB.214.1	SW.213.1	N2XH-0.66	2x1.5	6
LDB2-gr.1		JB.214.1	L.213.2	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB2-gr.1		JB.214.1	L.213.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB2-gr.2	gr 2	LDB2	JB.212.1	N2XH-0.66	3x1.5	17
LDB2-gr.2		JB.212.1	SW.212.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB2-gr.2		JB.212.1	L.212.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB2-gr.2		L.212.3	L.212.1	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB2-gr.2		JB.212.1	L.212.2	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB2-gr.3	gr 3	LDB2	JB.215.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB2-gr.3		JB.215.1	L.215.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB2-gr.3		L.215.10	L.215.14	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB2-gr.3		L.215.14	L.215.8	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB2-gr.3		L.215.8	L.215.1	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB2-gr.3		L.215.1	L.215.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB2-gr.3		JB.215.1	L.215.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB2-gr.3		L.215.11	L.215.12	N2XH-0.66	3x1.5	2

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB2-gr.3		L.215.12	L.215.13	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB2-gr.3		L.215.13	L.215.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB2-gr.3		L.215.6	L.215.7	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB2-gr.3		L.215.7	L.215.9	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB2-gr.3		L.215.9	L.215.15	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB2-gr.3		L.215.15	L.215.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB2-gr.3		L.215.2	L.215.3	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB2-gr.3		L.215.3	L.215.4	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB2-gr.4	gr 4	LDB2	L.215.19	N2XH-0.66	3x1.5	19
LDB2-gr.4		L.215.19	L.215.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB2-gr.4		L.215.18	L.215.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB2-gr.4		L.215.17	L.215.16	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB2-gr.5	gr 5	LDB2	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB2-gr.5		L.R.NR	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB2-gr.6	gr 6	LDB2	L.216.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB2-gr.6		L.216.1	L.216.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB2-gr.7	gr 7	LDB2	L.211.2	N2XH-0.66	4x1.5	22
LDB2-gr.7		L.211.2	L.211.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB2-gr.8	gr 8	LDB2	JB.217.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB2-gr.8		JB.217.1	L.217.18	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB2-gr.8		L.217.18	L.217.17	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB2-gr.8		L.217.17	L.217.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB2-gr.8		L.217.20	L.217.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB2-gr.8		L.217.21	L.217.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB2-gr.8		L.217.22	L.217.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB2-gr.8		L.217.23	L.217.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB2-gr.8		L.217.24	L.217.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB2-gr.8		JB.217.1	L.217.19	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB2-gr.8		L.217.19	L.217.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB2-gr.8		JB.217.1	L.217.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB2-gr.8		L.217.16	L.217.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB2-gr.8		L.217.14	L.217.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB2-gr.8		L.217.13	L.217.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB2-gr.8		L.217.12	L.217.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB2-gr.8		L.217.10	L.217.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB2-gr.8		L.217.9	L.217.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB2-gr.8		L.217.8	L.217.5	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB2-gr.8		L.217.5	L.217.6	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB2-gr.8		L.217.6	L.217.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB2-gr.8		L.217.4	L.217.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB2-gr.8		L.217.2	L.217.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB2-gr.8		JB.217.1	L.217.15	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB2-gr.8		L.217.15	L.217.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB2-gr.8		L.217.11	L.217.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB2-gr.8		L.217.7	L.217.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB2-gr.9	gr 9	LDB2	JB.217.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB2-gr.9		JB.217.2	L.217.27	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB2-gr.9		JB.217.2	L.215.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB2-gr.9		JB.217.2	L.217.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB2-gr.10	gr 10	LDB2	L.201.1	N2XH-0.66	3x1.5	35
LDB2-gr.11	gr 11	LDB2	L.202.1	N2XH-0.66	3x1.5	27
LDB2-gr.12	gr 12	LDB2	L.203.1	N2XH-0.66	3x1.5	23
LDB2-gr.13	gr 13	LDB2	L.204.1	N2XH-0.66	3x1.5	21
LDB2-gr.14	gr 14	LDB2	L.205.1	N2XH-0.66	3x1.5	16
LDB2-gr.15	gr 15	LDB2	L.206.1	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB2-gr.16	gr 16	LDB2	L.207.1	N2XH-0.66	3x1.5	23
LDB2-gr.17	gr 17	LDB2	L.208.1	N2XH-0.66	3x1.5	26
LDB3						
LDB3-gr.1	gr 1	LDB3	JB.314.1	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB3-gr.1		JB.314.1	SW.314.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB3-gr.1		JB.314.1	L.314.2	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB3-gr.1		JB.314.1	L.314.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB3-gr.1		JB.314.1	SW.313.1	N2XH-0.66	2x1.5	7
LDB3-gr.1		JB.314.1	L.313.2	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB3-gr.1		JB.314.1	L.313.1	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB3-gr.2	gr 2	LDB3	JB.317.1	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB3-gr.2		JB.317.1	L.317.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB3-gr.2		L.317.17	L.317.18	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB3-gr.2		L.317.18	L.317.20	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB3-gr.2		L.317.20	L.317.21	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB3-gr.2		L.317.21	L.317.22	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB3-gr.2		L.317.22	L.317.23	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB3-gr.2		L.317.23	L.317.24	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB3-gr.2		L.317.24	L.317.26	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB3-gr.2		JB.317.1	L.317.19	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB3-gr.2		L.317.19	L.317.25	N2XH-0.66	4x1.5	13
LDB3-gr.2		JB.317.1	L.317.16	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB3-gr.2		L.317.16	L.317.14	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB3-gr.2		L.317.14	L.317.13	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB3-gr.2		L.317.13	L.317.12	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB3-gr.2		L.317.12	L.317.10	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB3-gr.2		L.317.10	L.317.9	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB3-gr.2		L.317.9	L.317.8	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB3-gr.2		L.317.8	L.317.6	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB3-gr.2		L.317.6	L.317.5	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB3-gr.2		L.317.5	L.317.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB3-gr.2		L.317.4	L.317.2	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB3-gr.2		L.317.2	L.317.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB3-gr.2		JB.317.1	L.317.15	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB3-gr.2		L.317.15	L.317.11	N2XH-0.66	4x1.5	11
LDB3-gr.2		L.317.11	L.317.7	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB3-gr.2		L.317.7	L.317.3	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB3-gr.3	gr 3	LDB3	JB.315.1	N2XH-0.66	4x1.5	15
LDB3-gr.3		JB.315.1	L.315.10	N2XH-0.66	4x1.5	2
LDB3-gr.3		JB.315.1	L.315.11	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB3-gr.4	gr 4	LDB3	L.315.19	N2XH-0.66	3x1.5	18
LDB3-gr.4		L.315.19	L.315.18	N2XH-0.66	3x1.5	1
LDB3-gr.4		L.315.18	L.315.17	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB3-gr.4		L.315.17	L.315.16	N2XH-0.66	3x1.5	1

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB3-gr.5	gr 5	LDB3	JB.317.2	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB3-gr.5		JB.317.2	L.317.27	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB3-gr.5		JB.317.2	L.315.20	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB3-gr.5		JB.317.2	L.317.28	N2XH-0.66	3x1.5	10
LDB3-gr.6	gr 6	LDB3	L.312.2	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB3-gr.6		L.312.2	L.312.1	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB3-gr.7	gr 7	LDB3	L.316.1	N2XH-0.66	4x1.5	23
LDB3-gr.7		L.316.1	L.316.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB3-gr.8	gr 8	LDB3	L.301.1	N2XH-0.66	3x1.5	34
LDB3-gr.9	gr 9	LDB3	L.302.1	N2XH-0.66	3x1.5	30
LDB3-gr.10	gr 10	LDB3	L.303.1	N2XH-0.66	3x1.5	27
LDB3-gr.11	gr 11	LDB3	L.304.1	N2XH-0.66	3x1.5	26
LDB3-gr.12	gr 12	LDB3	L.305.1	N2XH-0.66	3x1.5	22
LDB3-gr.13	gr 13	LDB3	L.306.1	N2XH-0.66	3x1.5	20
LDB3-gr.14	gr 14	LDB3	L.307.1	N2XH-0.66	3x1.5	21
LDB3-gr.15	gr 15	LDB3	L.308.1	N2XH-0.66	3x1.5	16
LDB3-gr.16	gr 16	LDB3	L.309.1	N2XH-0.66	3x1.5	17
LDB3-gr.17	gr 17	LDB3	L.310.1	N2XH-0.66	3x1.5	22
LDB3-gr.18	gr 18	LDB3	L.311.1	N2XH-0.66	3x1.5	25
LDB3-gr.19	gr 19	LDB3	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	22
LDB3-gr.19		L.R.NR	L.R.NR	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB-1						
LDB-1-gr.1	gr 1	LDB-1	L.-107.1	N2XH-0.66	4x1.5	21
LDB-1-gr.1		L.-107.1	L.-107.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB-1-gr.2	gr 2	LDB-1	JB.-113.10	N2XH-0.66	4x1.5	9
LDB-1-gr.2		JB.-113.10	L.-113.6	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.2		L.-113.6	L.-113.8	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB-1-gr.2		JB.-113.10	L.-113.7	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB-1-gr.2		L.-113.7	L.-113.9	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB-1-gr.2		L.-113.9	L.-114.2	N2XH-0.66	4x1.5	8
LDB-1-gr.2		JB.-113.10	L.-113.5	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB-1-gr.2		L.-113.5	L.-113.3	N2XH-0.66	4x1.5	8
LDB-1-gr.2		JB.-113.10	L.-113.4	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB-1-gr.3	gr 3	LDB-1	L.-103.1	N2XH-0.66	4x1.5	17
LDB-1-gr.3		L.-103.1	L.-102.1	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB-1-gr.3		L.-102.1	L.-102.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB-1-gr.4	gr 4	LDB-1	JB.-106.1	N2XH-0.66	4x1.5	14
LDB-1-gr.4		JB.-106.1	L.-106.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.4		L.-106.2	L.-106.3	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.4		JB.-106.1	L.-106.4	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB-1-gr.5	gr 5	LDB-1	JB.-113.1	N2XH-0.66	3x1.5	14
LDB-1-gr.5		JB.-113.1	L.-113.2	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.5		JB.-113.1	L.-106.1	N2XH-0.66	3x1.5	9
LDB-1-gr.5		JB.-113.1	L.-114.1	N2XH-0.66	3x1.5	7
LDB-1-gr.6	gr 6	LDB-1	JB.-113.2	N2XH-0.66	3x1.5	15
LDB-1-gr.6		JB.-113.2	L.-113.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.6		JB.-113.2	L.-103.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.6		JB.-113.2	L.-110.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.6		JB.-113.2	L.-110.18	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB-1-gr.7	gr 7	LDB-1	JB.-113.9	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB-1-gr.7		JB.-113.9	SW.-113.4	N2XH-0.66	2x1.5	5
LDB-1-gr.7		JB.-113.9	L.-115.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.7		L.-115.1	L.-115.3	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB-1-gr.7		L.-115.3	L.-115.6	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB-1-gr.7		L.-115.6	L.-115.7	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.7		L.-115.7	L.-115.4	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.7		JB.-113.9	L.-115.2	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB-1-gr.7		L.-115.2	L.-115.5	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB-1-gr.8	gr 8	LDB-1	JB.-113.5	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB-1-gr.8		JB.-113.5	SW.-113.1	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB-1-gr.8		JB.-113.5	L.-105.3	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.8		L.-105.3	L.-105.1	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.8		JB.-113.5	L.-105.2	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB-1-gr.9	gr 9	LDB-1	JB.-113.4	N2XH-0.66	3x1.5	12
LDB-1-gr.9		JB.-113.4	SW.-113.2	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB-1-gr.9		JB.-113.4	L.-104.5	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.9		L.-104.5	L.-104.3	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB-1-gr.9		L.-104.3	L.-104.2	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.9		L.-104.2	L.-104.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.9		JB.-113.4	L.-104.4	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB-1-gr.10	gr 10	LDB-1	JB.-113.6	N2XH-0.66	3x1.5	21
LDB-1-gr.10		JB.-113.6	SW.-113.3	N2XH-0.66	2x1.5	5
LDB-1-gr.10		JB.-113.6	L.-101.6	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.10		L.-101.6	L.-101.5	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.10		L.-101.5	L.-101.4	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.10		L.-101.4	L.-101.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.10		L.-101.2	L.-101.1	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.10		JB.-113.6	L.-101.3	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB-1-gr.11	gr 11	LDB-1	JB.-113.7	N2XH-0.66	3x1.5	21
LDB-1-gr.11		JB.-113.7	SW.-113.6	N2XH-0.66	2x1.5	3
LDB-1-gr.11		JB.-113.7	L.-108.2	N2XH-0.66	4x1.5	3
LDB-1-gr.11		JB.-113.7	L.-108.1	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB-1-gr.12	gr 12	LDB-1	JB.-113.8	N2XH-0.66	3x1.5	19
LDB-1-gr.12		JB.-113.8	SW.-113.5	N2XH-0.66	2x1.5	4
LDB-1-gr.12		JB.-113.8	L.-108.4	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB-1-gr.12		JB.-113.8	L.-108.3	N2XH-0.66	3x1.5	6
LDB-1-gr.13	gr 13	LDB-1	JB.-113.3	N2XH-0.66	3x1.5	13
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	SW.-110.1	N2XH-0.66	2x1.5	5
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-110.2	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.13		L.-110.2	L.-110.3	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.13		L.-110.3	L.-110.5	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.13		L.-110.5	L.-110.9	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-110.16	N2XH-0.66	4x1.5	4
LDB-1-gr.13		L.-110.16	L.-110.7	N2XH-0.66	4x1.5	6
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-110.4	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.13		L.-110.4	L.-110.8	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.13		L.-110.8	L.-110.10	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.13		L.-110.10	L.-110.11	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-110.6	N2XH-0.66	4x1.5	6

Pos	Group	From	To	Cable Mark	NxS	Length, m
LDB-1-gr.13		L.-110.6	L.-110.12	N2XH-0.66	4x1.5	5
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	SW.-110.2	N2XH-0.66	2x1.5	6
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-110.15	N2XH-0.66	3x1.5	5
LDB-1-gr.13		L.-110.15	L.-110.13	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-110.14	N2XH-0.66	4x1.5	7
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	SW.-110.3	N2XH-0.66	2x1.5	10
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-109.4	N2XH-0.66	3x1.5	8
LDB-1-gr.13		L.-109.4	L.-109.2	N2XH-0.66	3x1.5	4
LDB-1-gr.13		L.-109.2	L.-109.1	N2XH-0.66	3x1.5	2
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-109.3	N2XH-0.66	4x1.5	10
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	SW.-111.1	N2XH-0.66	2x1.5	13
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-111.3	N2XH-0.66	3x1.5	11
LDB-1-gr.13		L.-111.3	L.-111.1	N2XH-0.66	3x1.5	3
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-111.2	N2XH-0.66	4x1.5	12
LDB-1-gr.13		JB.-113.3	L.-110.17	N2XH-0.66	4x1.5	10

A B C D E F G

4 3 2 I I'

-101 -102 -103 -104 -105 -106 -107 -108 -109 -110 -111 -112 -113 -114 -115

II

4.60 4.60

CO 1.250 /1.500

LEGEND	
ICON	DESCRIPTION

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

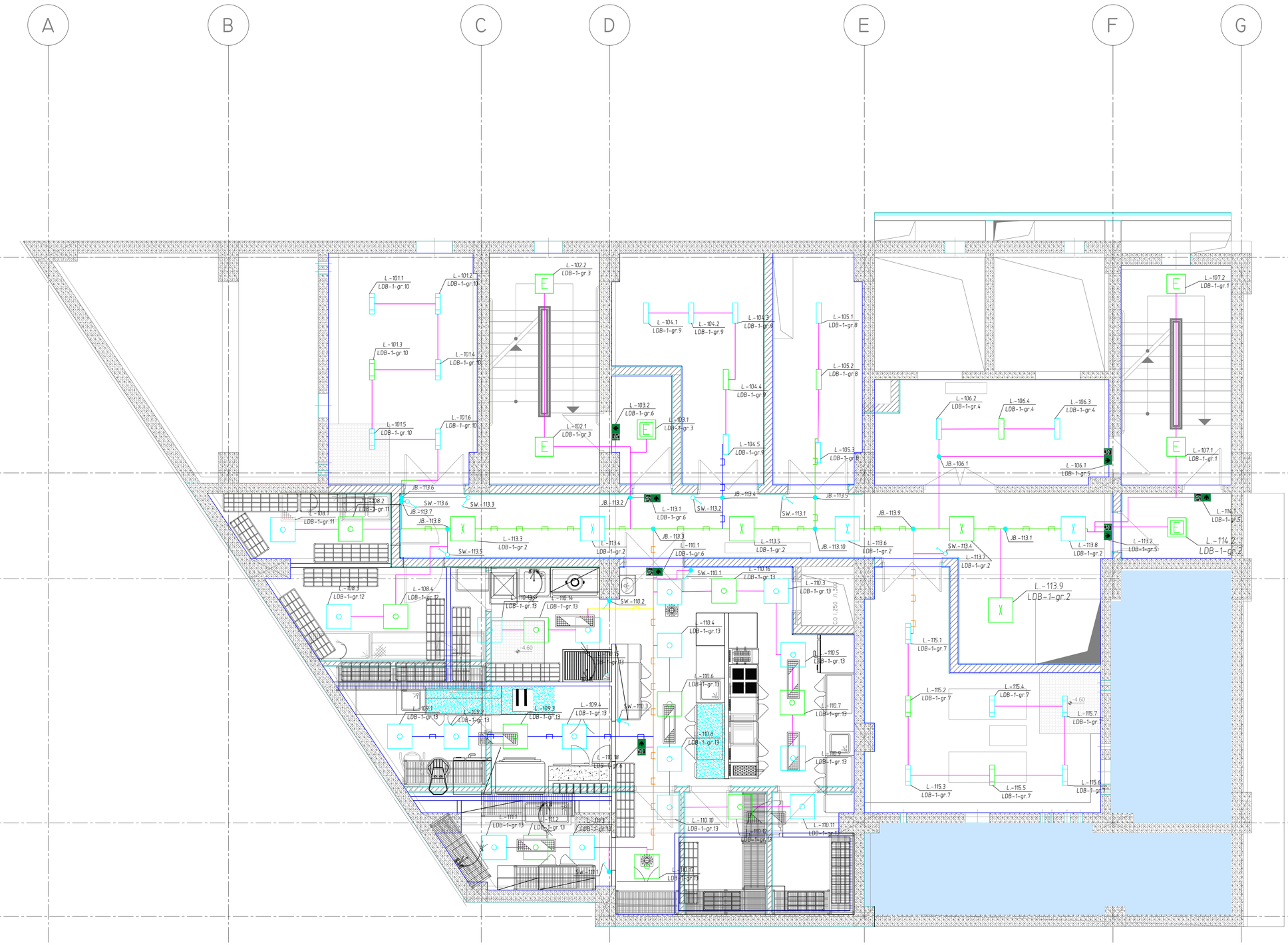
Baltic Business Development

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

-1 floor. Room Explication

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	1 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50

(-3.100)



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
SWR.9422.1	Reverse lighting switch one button 220VAC 10A with PE internal installation
L - 102.1	Stairs lighting with 3h emergency battery
L.201.1	E11 Emergency lighting spot for recess with 3h emergency battery
L.R.M8	EK, emergency projector
L.002.2	LS14
L.002.3	LS18
L.002.4	LS12
L.003.3	LS17
L.004.3	LS13
L.003.8	LS16
L.014.3	LS21
L.015.1	LS02
L.014.107	LS07-2
L.012.10	LS07-1
L.012.11	LS20
L.009.2	LS08
L.006.1	LS10
L.004.10	LS11
L - 104.1	LS31
L.011.2	LS03.E with 3h emergency battery
L.011.1	LS03
L.011.10	LS02.E with 3h emergency battery
L.009.1	LS08.E with 3h emergency battery
L.014.126	LS04
L - 104.4	LS31E Linear lighting 3000K 20W with 3h emergency battery
L.009.16	LS09
L.014.4	LS01E with 3h emergency battery
L.R.M5	LS32.E Lift shaft lighting 20W 3000K with 3h emergency battery
L.012.13	LS19
L - 101.1	LS33 Linear lighting 3000K 35W IP44
L.217.2	LS1
L.217.4	LS1E
L - 110.2	LS34 Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L - 110.6	LS34.E Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L - 111.5	LS35 Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L - 111.4	LS35.E Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L - 101.3	LS33.E Linear lighting 3000K 20W IP44 with 3h emergency battery
L.N.05.1	ES, exit lighting with 3h emergency battery
L - 113.1	ES, emergency exit lighting with go straight direction with 3h emergency battery
L - 110.19	ET, emergency exit lighting with right direction with 3h emergency battery
L.005.3	ET, emergency exit lighting with left direction with 3h emergency battery
L.002.1	LS16.E
L.004.5	LS15.E
L.004.13	LS18.E
	Ceiling cable tray 300x60
	Ceiling cable tray 200x50
	Ceiling cable tray 100x50
	Ceiling cable tray 400x60
	3 level of ceiling cable tray CT 400x60
	Floor sheet cable channel 100x50
	Floor sheet cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
SW - 113.1	SW1 one button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.101.1	SW2 two button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW - 115.1	SW8 one button lighting switch IP54 for external installation 220VAC 10A with PE

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

-1 floor. Lighting

Project code:	BB022-029-PWR.PLN	Page:	3 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50

-1 BASEMENT
(-3.100)



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
S-113.1	S1, One gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S.016.2	S2, Two gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-105.1	S6, One gang socket IP54 220VAC 16A external installation with PE
S.002.1	S18, One gang socket IP44 220VAC 16A internal installation with PE
K20.1	Cable outlet 220V
S06	Cable outlet 380V
S.006.1 FDB/4	Floor box 8 units with 4 RJ45 220VAC 16A sockets
S.001 FDB/6	Floor box 6 units with 6 RJ45 220VAC 16A sockets
PB.FAN12	Push button post with one button (fixation)
BT	Boiler
WSP1	Pump
MF1	Engine/Fan
MSD-11	Damper
DDC1	Secondary board
DB2.1	Destribution board
AHU-01 CAHU1	AHU
FC40.6	Forced
CH CHILL01	Chiller
PD2	Pump control box
	Ceiling cable trey 300x50
	Ceiling cable trey 200x50
	Ceiling cable trey 100x50
	Ceiling cable trey 400x50
	3 level of ceiling cable trey CT 400x50
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x50
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
	Floor track

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

-1 floor. Power destribution

Project code	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	2 / 19	Format	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

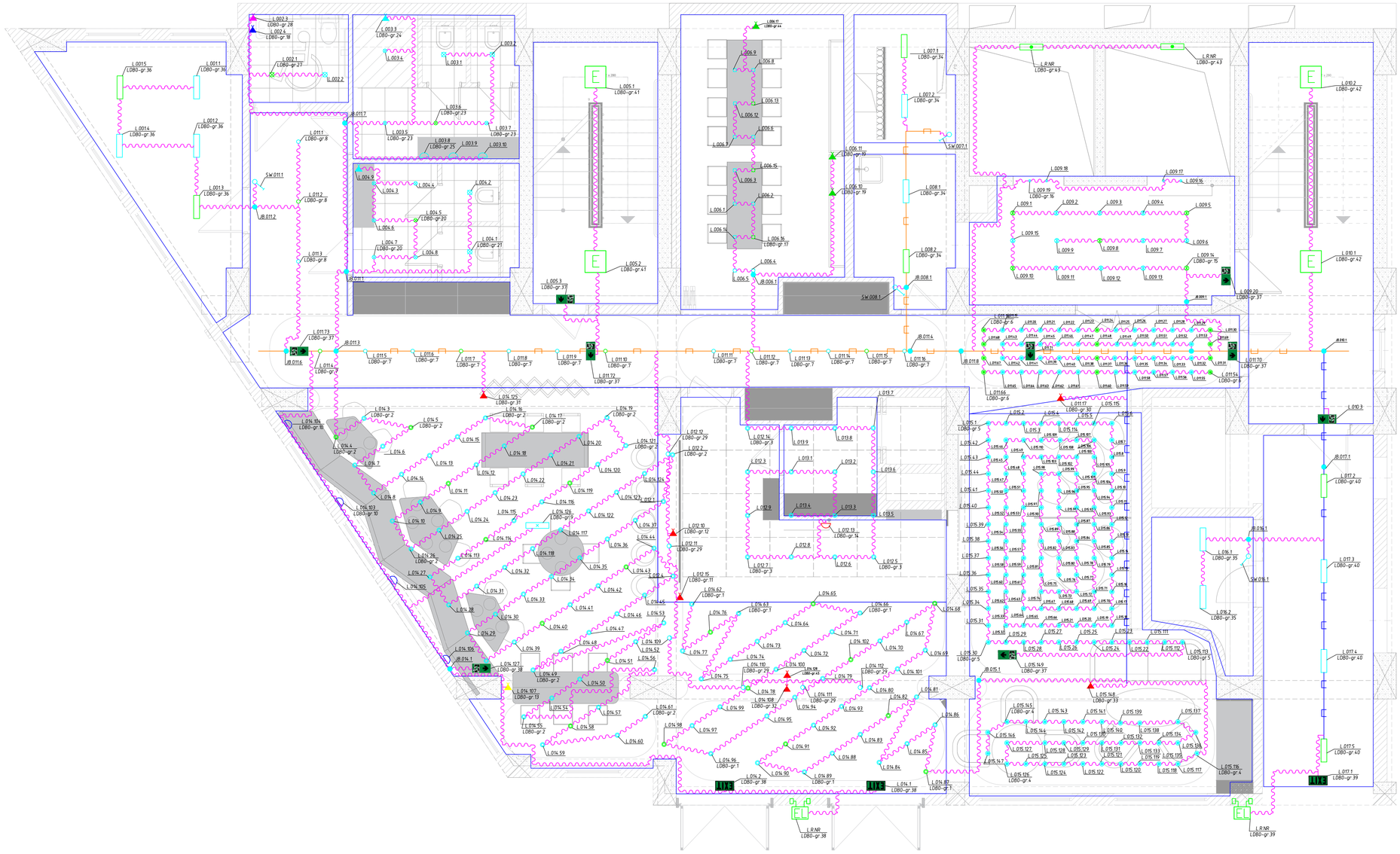
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

0 floor. Room Explication

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	4 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
SWR.9422.1	Reverse lighting switch one button 220VAC 16A with PE internal installation
L-102.1	Stairs lighting with 3h emergency battery
L.201.1	E11 Emergency lighting spot for recess with 3h emergency battery
L.R.NR	EK, emergency projector
L.002.2	LS14
L.002.3	LS18
L.002.4	LS12
L.003.3	LS17
L.004.3	LS13
L.003.8	LS16
L.014.3	LS21
L.015.1	LS02
L.014.107	LS07-2
L.012.10	LS07-1
L.012.11	LS20
L.009.2	LS08
L.006.1	LS10
L.006.10	LS11
L.-124.1	LS31
L.012.2	LS03.E with 3h emergency battery
L.011.1	LS03
L.011.10	LS02.E with 3h emergency battery
L.009.1	LS08.E with 3h emergency battery
L.014.126	LS04
L.-104.4	LS31E Linear lighting 3000K 20W with 3h emergency battery
L.009.16	LS09
L.014.4	LS02E with 3h emergency battery
L.R.NR	LS32.E Lift shaft lighting 20W 3000K with 3h emergency battery
L.012.13	LS19
L.-101.1	LS33 Linear lighting 3000K 35W IP44
L.217.2	L01
L.217.4	L01E
L.-110.2	LS34 Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L.-110.6	LS34.E Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L.-110.5	LS35 Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L.-110.4	LS35.E Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L.-101.3	LS33.E Linear lighting 3000K 20W IP44 with 3h emergency battery
L.1425.1	EX, exit lighting with 3h emergency battery
L.-113.1	EX, emergency exit lighting with go straight direction with 3h emergency battery
L.-110.10	ET, emergency exit lighting with right direction with 3h emergency battery
L.005.3	ET, emergency exit lighting with left direction with 3h emergency battery
L.002.1	LS16.E
L.004.5	LS15.E
L.006.13	LS12.E
	Ceiling cable tray 300x60
	Ceiling cable tray 200x50
	Ceiling cable tray 100x50
	Ceiling cable tray 400x60
	3 level of ceiling cable tray CT 400x60
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
SW.-113.1	SW1 one button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.031.1	SW2 two button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.-110.1	SW8 one button lighting switch IP54 for external installation 220VAC 10A with PE

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	NL	DK	BD

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

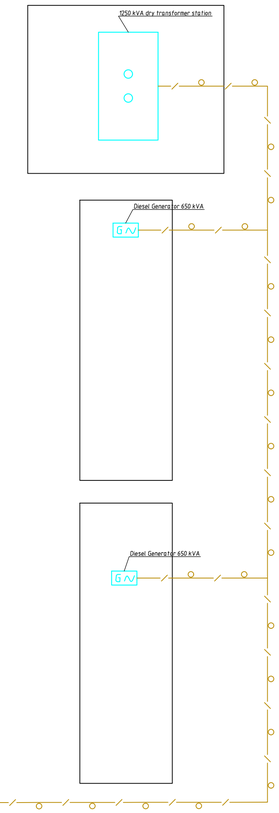
Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

0 floor. Lighting

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	6 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50





LEGEND

ICON	DESCRIPTION
S.-113.1	S1, One gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S.016.2	S2, Two gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S.-105.1	S6, One gang socket IP54 220VAC 16A external installation with PE
S.002.1	S18, One gang socket IP44 220VAC 16A internal installation with PE
K26.1	Cable outlet 220V
S06	Cable outlet 380V
S.006.1 FB8/4	Floor box 8 units with 4 Ks5 220VAC 16A sockets
S.001 FB6/6	Floor box 6 units with 6 Ks5 220VAC 16A sockets
PB FAM2	Push button post with one button (fixation)
B1	Boiler
WSP1	Pump
MF1	Engine/Fan
MSD-11	Damper
CDC1	Secondary board
DB2.1	Destribution board
AHU-01	AHU
FCU0.6	Forced
CH1	Chiller
PD2	Pump control box
	Ceiling cable trey 300x50
	Ceiling cable trey 200x50
	Ceiling cable trey 100x50
	Ceiling cable trey 400x50
	3 level of ceiling cable trey CT 400x50
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x50
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
	Floor track

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

0 floor. Room Explication

Project code	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	5 / 19	Format	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
S-113.1	S1, One gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-016.2	S2, Two gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-105.1	S6, One gang socket IP54 220VAC 16A external installation with PE
S.002.1	S18, One gang socket IP44 220VAC 16A internal installation with PE
K20.1	Cable outlet 220V
S06	Cable outlet 380V
S.006.1 FB6/4	Floor box 8 units with 4 Nr.S 220VAC 16A sockets
S.001 FB6/6	Floor box 6 units with 6 Nr.S 220VAC 16A sockets
PB FAN2	Push button post with one button (fixation)
BT BT	Boiler
WSP1	Pump
MF1	Engine/Fan
MSD-11	Damper
DDC1	Secondary board
DB2.1	Destribution board
AHU-01 AHU1	AHU
FC48.6	Forced
CH1 CHILL01	Chiller
PD2	Pump control box
	Ceiling cable trayy 300x50
	Ceiling cable trayy 200x50
	Ceiling cable trayy 100x50
	Ceiling cable trayy 400x50
	3 level of ceiling cable trayy CT 400x50
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
	Floor track

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	O.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

1 floor. Power destribution

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	8 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50

A B C D E F G

4 3 2 1 1'

CO 500 /1,000

CO 500 /1,000

CO 500 /1,000

CO 500 /1,000

18steps x 172 x 280

18steps x 172 x 280

MEP

CO 2,800 /2,700

CO 2,800 /2,700

100 /1 006 OD

100 /300

150

101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119

04. koridori

FO 1,600 /1,600

meore sinaTle

LEGEND	
ICON	DESCRIPTION

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	O.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

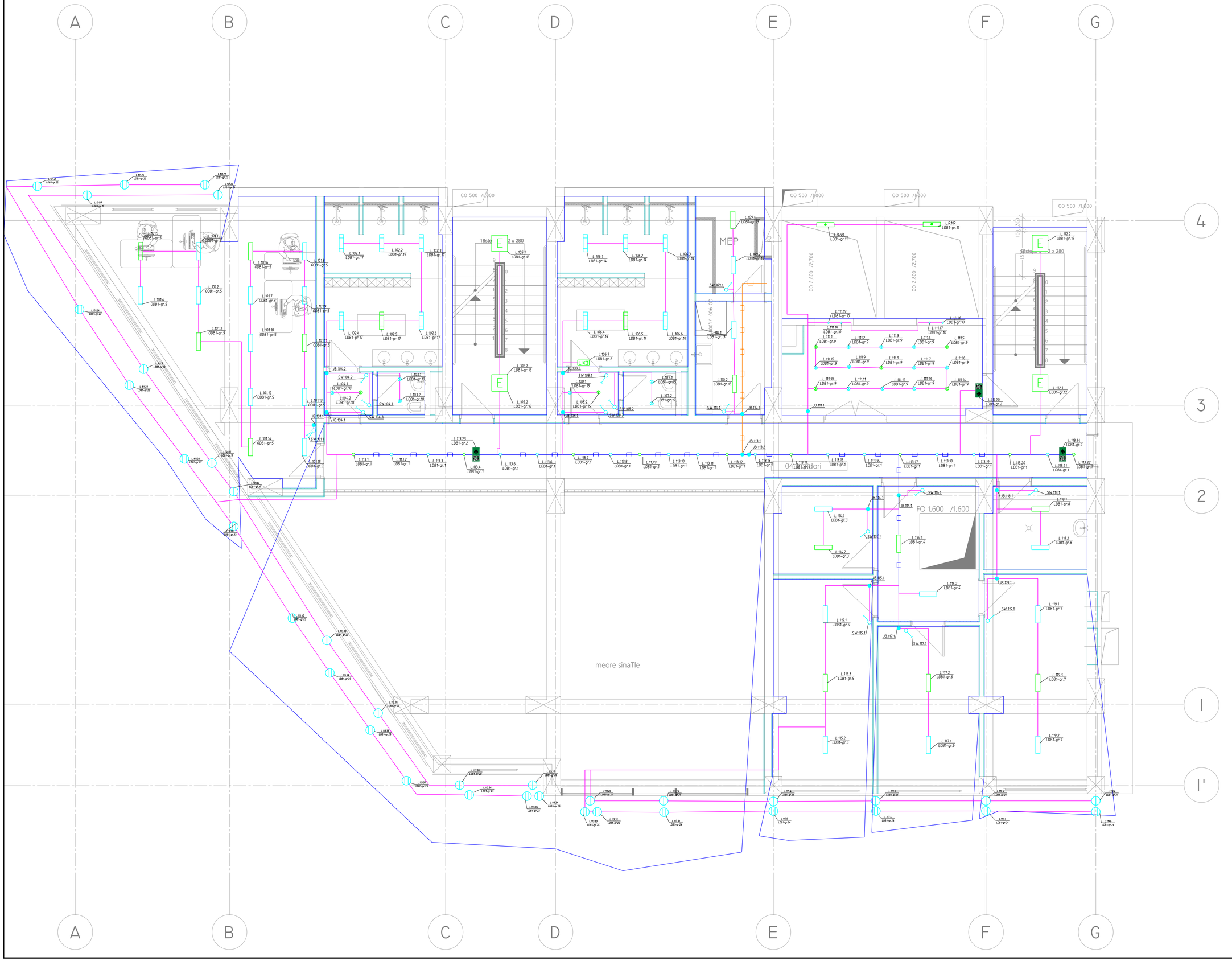
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

1 floor. Room Explication

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	7 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
SWR.9422.1	Reverse lighting switch one button 220VAC 10A with PE internal installation
L-102.1	Stairs lighting with 3h emergency battery
L.201.1	E11 Emergency lighting spot for recess with 3h emergency battery
L.R.NR	EK, emergency projector
L.002.2	LS14
L.002.3	LS18
L.002.4	LS12
L.003.3	LS17
L.004.3	LS13
L.003.8	LS16
L.014.3	LS21
L.015.1	LS02
L.014.107	LS07-2
L.012.10	LS07-1
L.012.11	LS20
L.009.2	LS08
L.006.1	LS10
L.004.10	LS11
L.-104.1	LS31
L.012.2	LS03.E with 3h emergency battery
L.015.1	LS03
L.015.10	LS02.E with 3h emergency battery
L.009.1	LS08.E with 3h emergency battery
L.014.126	LS04
L.-104.4	LS12.E Linear lighting 3000K 20W with 3h emergency battery
L.009.16	LS09
L.014.4	LS01.E with 3h emergency battery
L.R.NR	LS22.E Lift shaft lighting 23W 3000K with 3h emergency battery
L.012.13	LS19
L.-101.1	LS33 Linear lighting 3000K 35W IP44
L.217.2	LS1
L.217.4	LS1E
L.-110.2	LS34 Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L.-110.6	LS34.E Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L.-110.5	LS35 Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L.-110.4	LS35.E Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L.-101.3	LS33.E Linear lighting 3000K 20W IP44 with 3h emergency battery
L.1425.1	EX, exit lighting with 3h emergency battery
L.-110.1	EX, emergency exit lighting with go straight direction with 3h emergency battery
L.-110.10	ET, emergency exit lighting with right direction with 3h emergency battery
L.005.3	ET, emergency exit lighting with left direction with 3h emergency battery
L.002.1	LS16.E
L.004.5	LS12.E
L.004.13	LS10.E
	Ceiling cable tray 300x60
	Ceiling cable tray 200x50
	Ceiling cable tray 100x50
	Ceiling cable tray 400x60
	3 level of ceiling cable tray CT 400x60
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
SW.-113.1	SW1 one button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.101.1	SW2 two button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.-115.1	SW5 one button lighting switch IP54 for external installation 220VAC 10A with PE

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

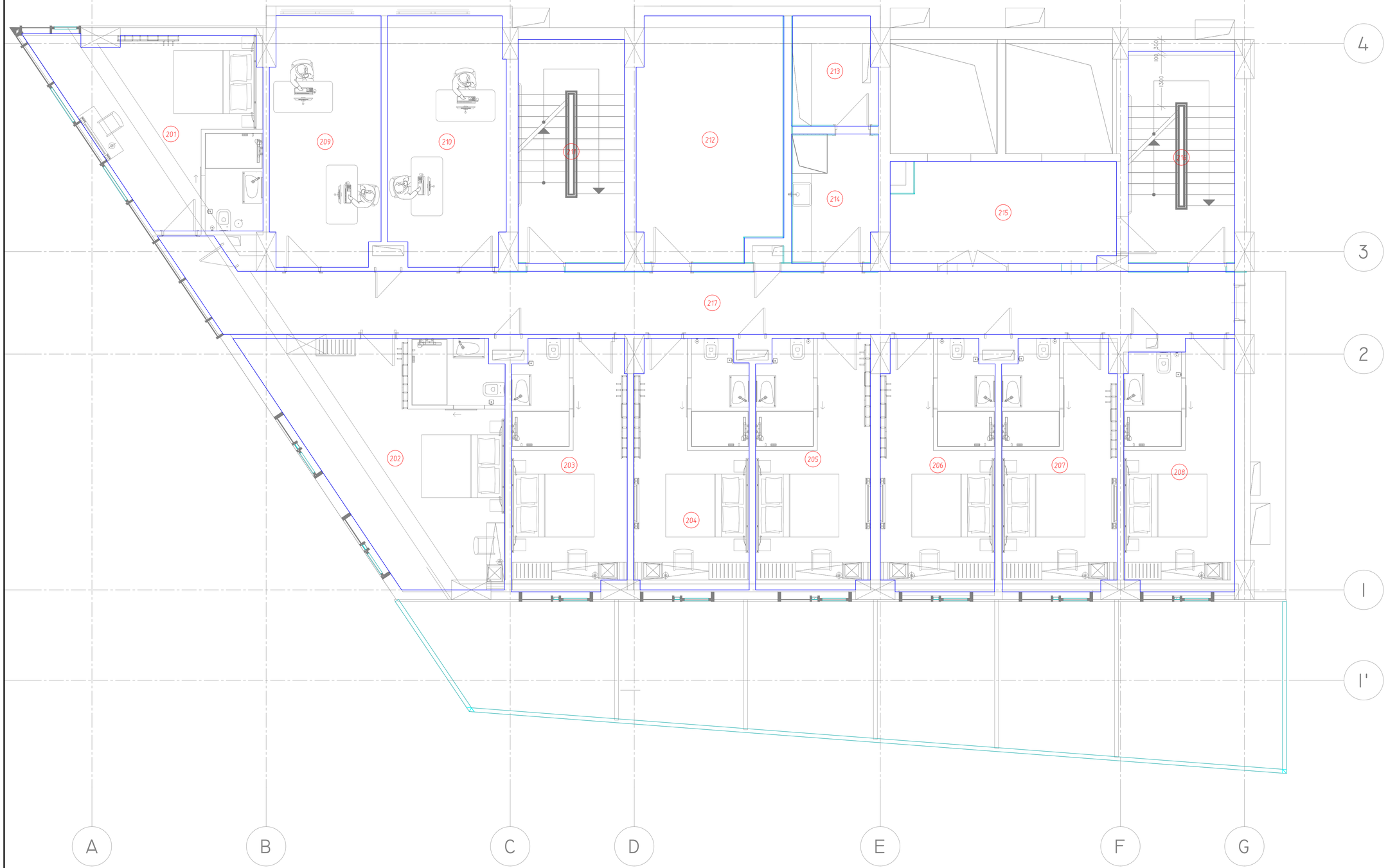
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

1 floor. Lighting

Project code	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	9 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.K	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

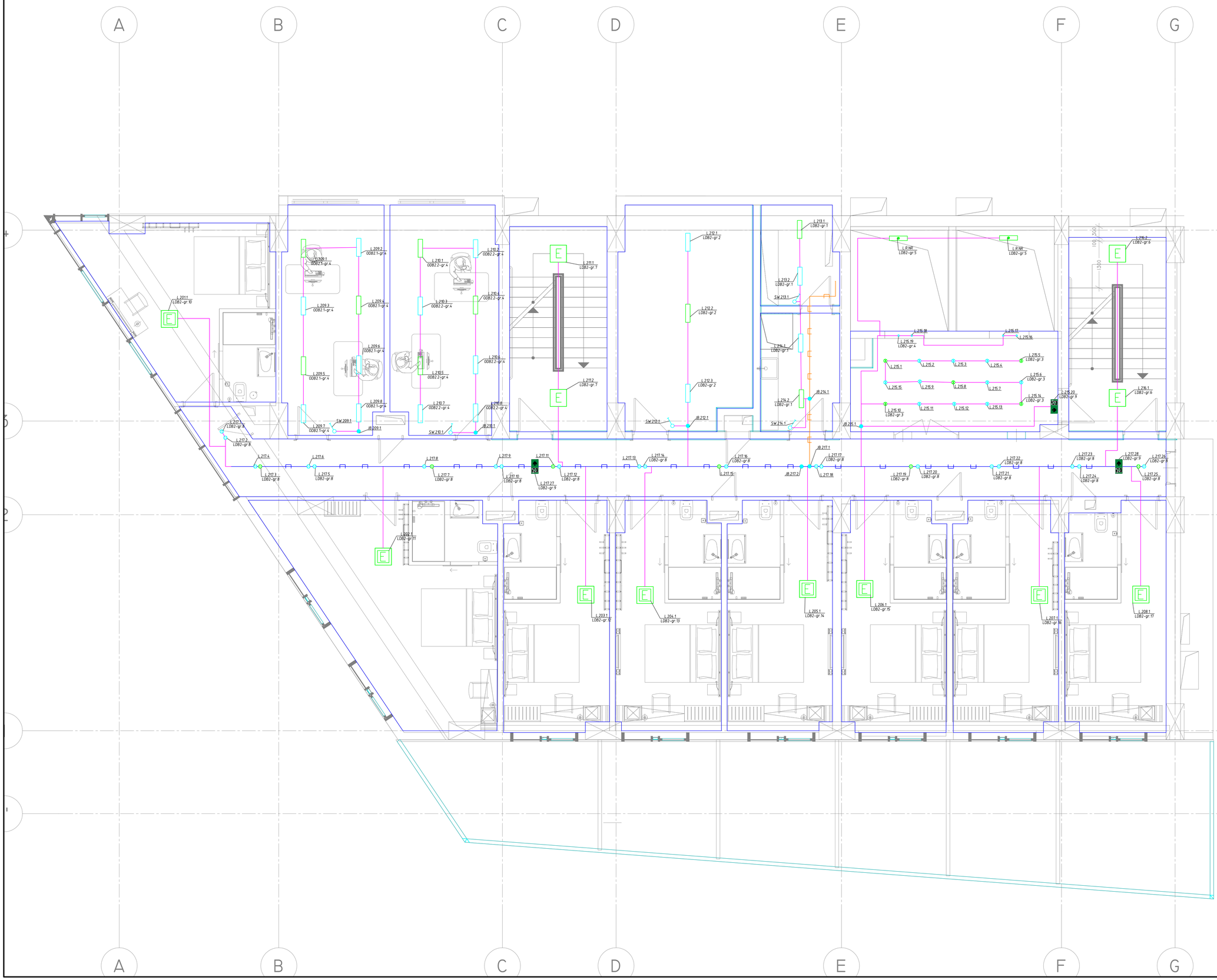
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

2 floor. Room Explication

Project code	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	10 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
SWR.9422.1	Reverse lighting switch one button 220VAC 10A with PE internal installation
L-.102.1	Stairs lighting with 3h emergency battery
L.201.1	E11 Emergency lighting spot for recess with 3h emergency battery
L.R.NR	EK, emergency projector
L.002.2	LS14
L.002.3	LS18
L.002.4	LS12
L.003.3	LS17
L.004.3	LS13
L.003.8	LS16
L.014.3	LS21
L.015.1	LS02
L.014.107	LS07-2
L.012.10	LS07-1
L.012.11	LS20
L.009.2	LS08
L.006.1	LS10
L.004.10	LS11
L-.104.1	LS31
L.011.2	LS03.E with 3h emergency battery
L.011.1	LS03
L.011.10	LS02.E with 3h emergency battery
L.009.1	LS08.E with 3h emergency battery
L.014.126	LS04
L-.104.4	LS31E Linear lighting 3000K 20W with 3h emergency battery
L.009.16	LS09
L.014.4	LS01E with 3h emergency battery
L.R.NR	LS32.E Lift shaft lighting 20W 3000K with 3h emergency battery
L.012.13	LS19
L-.101.1	LS33 Linear lighting 3000K 35W IP44
L.011.2	LS11
L.011.4	LS12E
L-.110.2	LS34 Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L-.110.6	LS34.E Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L-.110.5	LS35 Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L-.110.4	LS35.E Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L-.101.3	LS33.E Linear lighting 3000K 20W IP44 with 3h emergency battery
L.1425.1	EK, exit lighting with 3h emergency battery
L-.113.1	EK, emergency exit lighting with go straight direction with 3h emergency battery
L-.110.18	EK, emergency exit lighting with right direction with 3h emergency battery
L.005.3	EK, emergency exit lighting with left direction with 3h emergency battery
L.002.1	LS16.E
L.004.5	LS10.E
L.004.13	LS18.E
	Ceiling cable tray 300x60
	Ceiling cable tray 200x50
	Ceiling cable tray 100x50
	Ceiling cable tray 400x60
	3 level of ceiling cable tray CT 400x60
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
SW.-113.1	SW1 one button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.101.1	SW2 two button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.-110.1	SW8 one button lighting switch IP54 for external installation 220VAC 10A with PE

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

2 floor. Lighting

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	12 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
S-113.1	S1, One gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-114.2	S2, Two gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-105.1	S6, One gang socket IP54 220VAC 16A external installation with PE
S.002.1	S18, One gang socket IP44 220VAC 16A internal installation with PE
K20.1	Cable outlet 220V
S06	Cable outlet 380V
S.006.1 FB6/4	Floor box 8 units with 4 RA5 220VAC 16A sockets
S.011 FB6/5	Floor box 6 units with 6 RA5 220VAC 16A sockets
PB FAN2	Push button post with one button (fixation)
BT	Boiler
WSP1	Pump
MF1	Engine/Fan
MSD-11	Damper
ODC1	Secondary board
DB2.1	Destribution board
AHU-01	AHU
FCU2.6	Forced
CH CHILLER	Chiller
PD2	Pump control box
	Ceiling cable trayy 300x50
	Ceiling cable trayy 200x50
	Ceiling cable trayy 100x50
	Ceiling cable trayy 400x50
	3 level of ceiling cable trayy CT 400x50
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x50
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
	Floor track

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

2 floor. Power destribution

Project code	BB022-029-PWR.PLN	Page:	11 / 19	Format	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

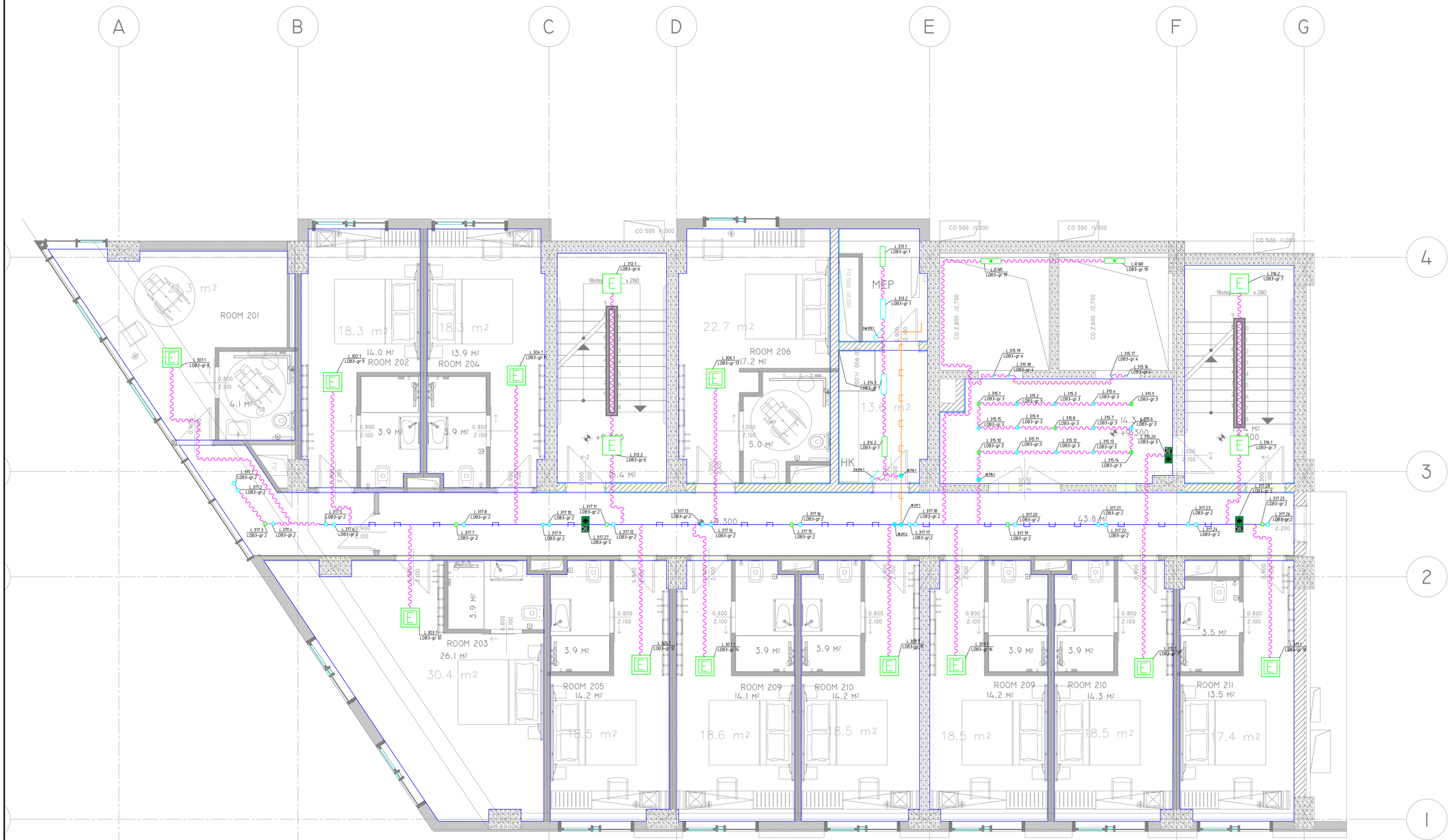
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

Typical floor. Room Explication

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	13 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
SWR.9422.1	Reverse lighting switch one button 220VAC 10A with PE internal installation
L-102.1	Stairs lighting with 3h emergency battery
L.201.1	E11 Emergency lighting spot for recess with 3h emergency battery
L.R.NR	EK, emergency projector
L.002.2	LS14
L.002.3	LS18
L.002.4	LS12
L.003.3	LS17
L.004.3	LS13
L.003.8	LS16
L.014.3	LS21
L.015.1	LS02
L.014.107	LS07-2
L.012.10	LS07-1
L.012.11	LS20
L.009.2	LS08
L.006.1	LS10
L.004.10	LS11
L.-104.1	LS31
L.011.2	LS03.E with 3h emergency battery
L.011.1	LS03
L.011.10	LS02.E with 3h emergency battery
L.009.1	LS08.E with 3h emergency battery
L.014.126	LS04
L.-104.4	LS31E Linear lighting 3000K 20W with 3h emergency battery
L.009.10	LS09
L.014.4	LS01E with 3h emergency battery
L.R.NR	LS32.E Lift shaft lighting 20W 3000K with 3h emergency battery
L.012.13	LS19
L.-101.1	LS33 Linear lighting 3000K 35W IP44
L.217.2	LS11
L.217.4	LS12E
L.-110.2	LS34 Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L.-110.6	LS34.E Armstrong 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L.-110.5	LS35 Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54
L.-110.4	LS35.E Ceiling 600x600 LED panel lighting 3000K 4000 lm 25W IP54 with 3h emergency battery
L.-101.3	LS33.E Linear lighting 3000K 20W IP44 with 3h emergency battery
L.1425.1	EX, exit lighting with 3h emergency battery
L.-113.1	EX, emergency exit lighting with go straight direction with 3h emergency battery
L.-110.18	ET, emergency exit lighting with right direction with 3h emergency battery
L.005.3	ET, emergency exit lighting with left direction with 3h emergency battery
L.002.1	LS16.E
L.004.5	LS10.E
L.004.13	LS18.E
	Ceiling cable tray 300x60
	Ceiling cable tray 200x50
	Ceiling cable tray 100x50
	Ceiling cable tray 400x60
	3 level of ceiling cable tray CT 400x60
	Floor sheel cable channel 100x50
	Floor sheel cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
SW.-113.1	SW1 one button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.101.1	SW2 two button lighting switch for internal installation 220VAC 10A with PE
SW.-115.1	SW5 one button lighting switch IP54 for external installation 220VAC 10A with PE

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

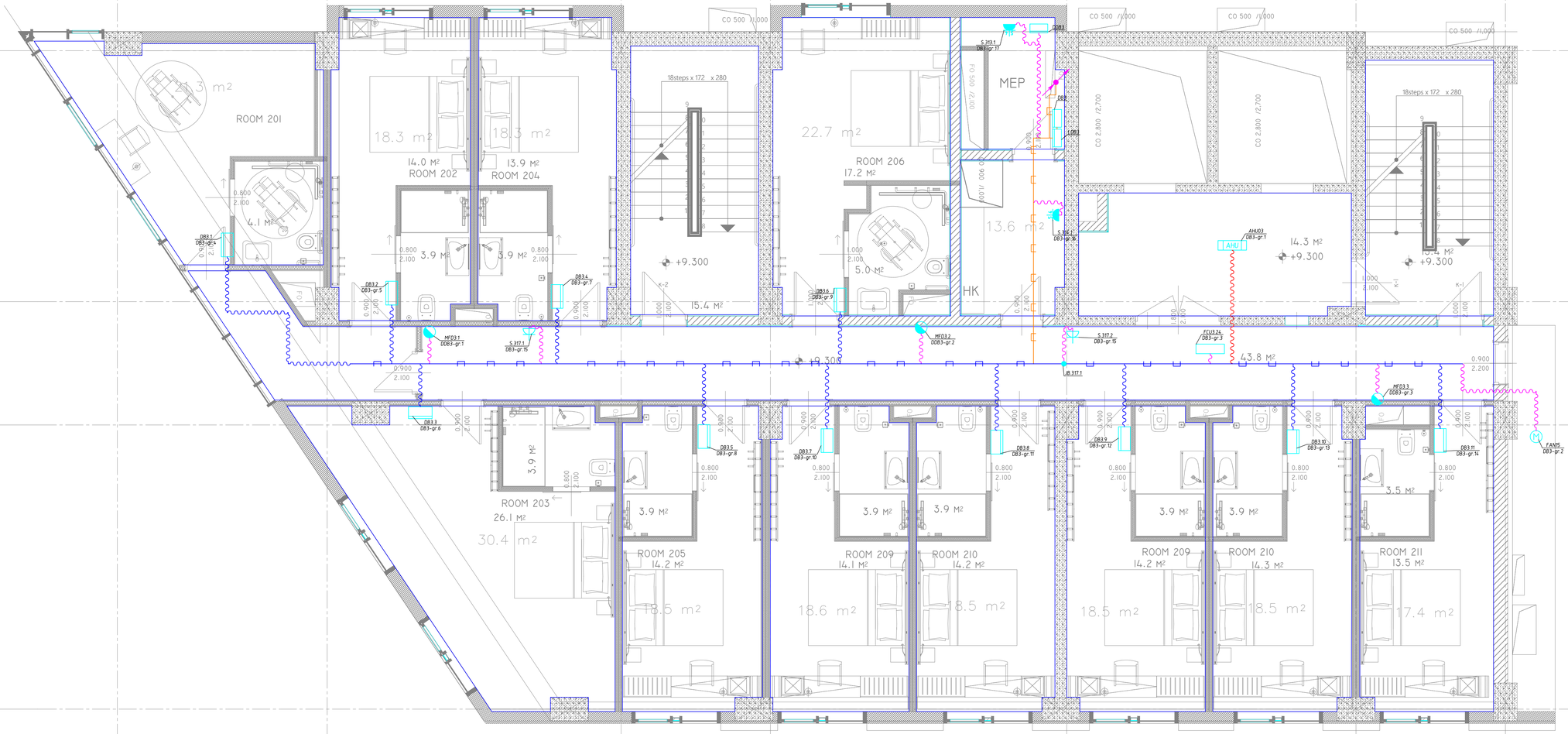
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

Typical floor. Lighting

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	15 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
S-113.1	S1, One gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-216.2	S2, Two gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-105.1	S6, One gang socket IP54 220VAC 16A external installation with PE
S.002.1	S10, One gang socket IP44 220VAC 16A internal installation with PE
K20.1	Cable outlet 220V
S06	Cable outlet 380V
S.006.1 FB6/4	Floor box 6 units with 4 Ø45 220VAC 16A sockets
S.011 FB6/6	Floor box 6 units with 6 Ø45 220VAC 16A sockets
PB FAN2	Push button post with one button (fraction)
B1	Boiler
WSP1	Pump
HP1	Engine/Fan
MSD-11	Damper
DDC1	Secondary board
DB2.1	Destribution board
AHU-01 AHU1	AHU
FCU4.4	Forced
CH1 CHILL01	Chiller
PD2	Pump control box
	Ceiling cable trayy 300x50
	Ceiling cable trayy 200x50
	Ceiling cable trayy 100x50
	Ceiling cable trayy 400x50
	3 level of ceiling cable trayy CT 400x50
	Floor steel cable channel 100x45
	Floor steel cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
	Floor track

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

Typical floor. Power destribution

Project code	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	14 / 19	Format	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.K	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

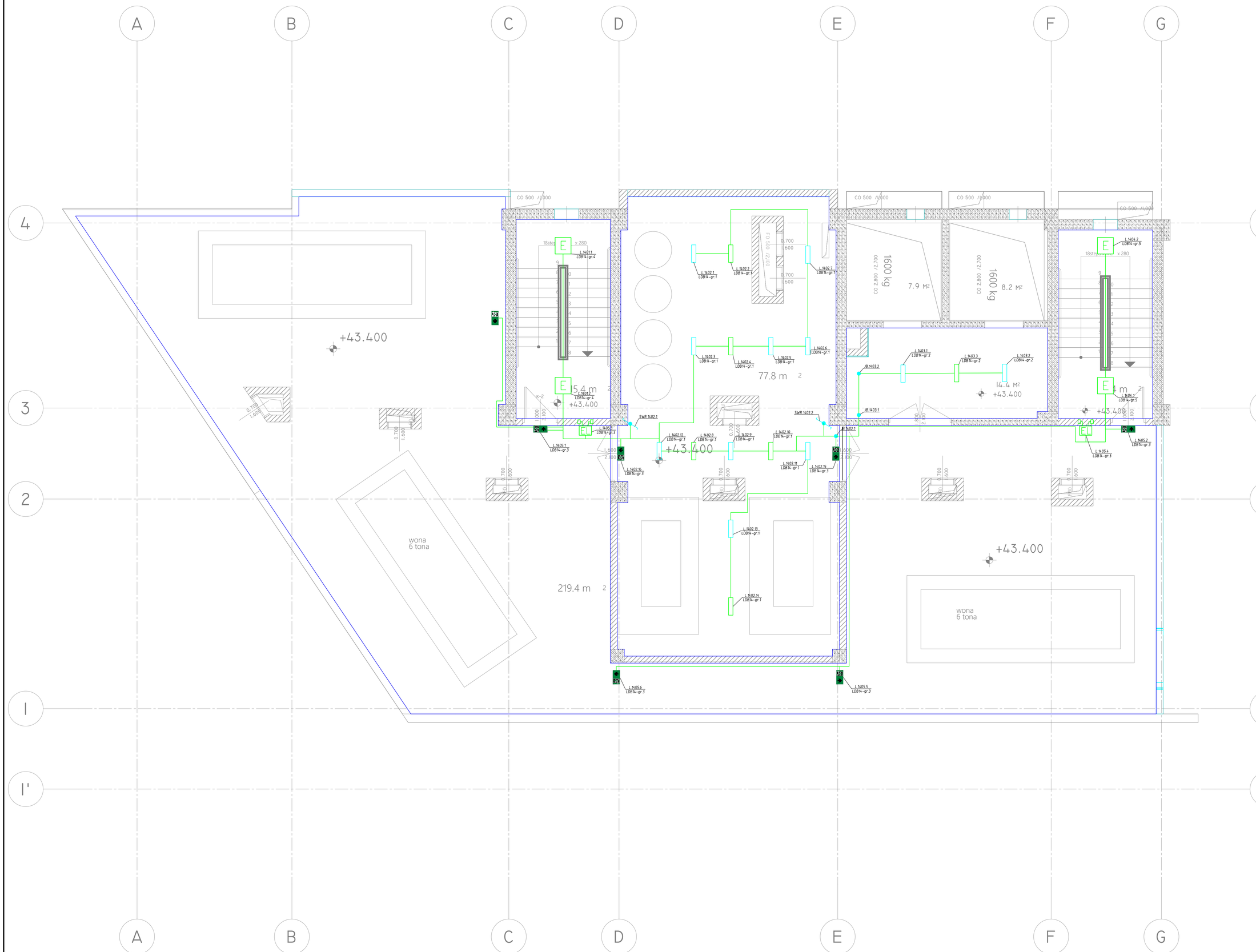
EXECUTOR:

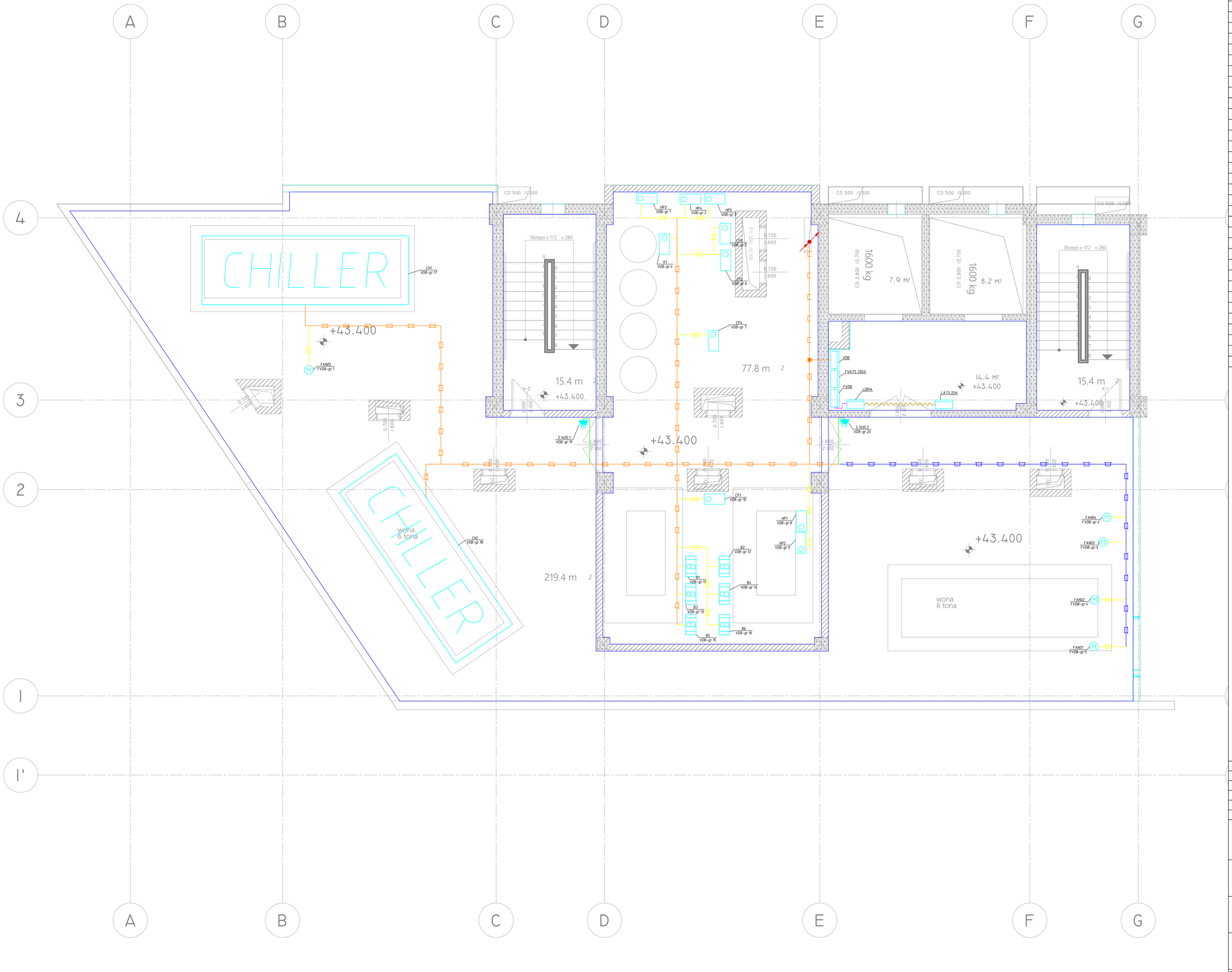
Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

Roof. Room Explication

Project code	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	16 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50


A
B
C
D
E
F
G
4
3
2
I
I'
+43.400
77.8 m 2
14.4 M2
+43.400
219.4 m 2
+43.400
+43.400
5.4 m 2
1 m 2
7.9 M2
8.2 M2
1600 kg
1600 kg
wona
6 tona
wona
6 tona
CO 500 /1.000
CO 500 /1.000
CO 500 /1.000
CO 500 /1.000
CO 2.800 /2.700
CO 2.800 /2.700
PO 500 /2.100
18stes
x 280
L 1401.1 LDB14-gr.4
L 1401.2 LDB14-gr.5
L 1401.3 LDB14-gr.4
L 1402.1 LDB14-gr.1
L 1402.2 LDB14-gr.1
L 1402.3 LDB14-gr.1
L 1402.4 LDB14-gr.1
L 1402.5 LDB14-gr.1
L 1402.6 LDB14-gr.1
L 1402.7 LDB14-gr.1
L 1402.8 LDB14-gr.1
L 1402.9 LDB14-gr.1
L 1402.10 LDB14-gr.1
L 1402.11 LDB14-gr.1
L 1402.12 LDB14-gr.1
L 1402.13 LDB14-gr.1
L 1402.14 LDB14-gr.1
L 1402.15 LDB14-gr.3
L 1402.16 LDB14-gr.3
L 1403.1 LDB14-gr.2
L 1403.2 LDB14-gr.2
L 1403.3 LDB14-gr.2
L 1404.1 LDB14-gr.5
L 1404.2 LDB14-gr.5
L 1405.1 LDB14-gr.3
L 1405.2 LDB14-gr.3
L 1405.4 LDB14-gr.3
L 1405.5 LDB14-gr.3
L 1405.6 LDB14-gr.3
SWR 1402.1
SWR 1402.2
JB 1402.1
JB 1403.1
JB 1403.2
K-2
0.700 /1.600
0.700 /1.600
0.700 /1.600
0.700 /1.600
0.700 /1.600
0.700 /1.600
0.700 /1.600
1.000 /2.000
1.000 /2.000
1.000 /2.000



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
S-113.1	S1, One gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S.016.2	S2, Two gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-105.1	S6, One gang socket IP54 220VAC 16A external installation with PE
S.002.1	S18, One gang socket IP44 220VAC 16A internal installation with PE
K20.1	Cable outlet 220V
S06	Cable outlet 380V
S.006.1 FB8/4	Floor box 8 units with 4 RA5 220VAC 16A sockets
S.011 FB6/4	Floor box 6 units with 4 RA5 220VAC 16A sockets
PB.FAN02	Push button post with one button (traction)
B1	Boiler
WSP1	Pump
MF1	Engine/Fan
MSD-11	Damper
CDC1	Secondary board
DB2.1	Destribution board
AHU-01	AHU
FC16.6	Forced
CH1 CH1.1.P	Chiller
PD2	Pump control box
	Ceiling cable tray 300x50
	Ceiling cable tray 200x50
	Ceiling cable tray 100x50
	Ceiling cable tray 400x50
	3 level of ceiling cable tray CT 400x50
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x60
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
	Floor track

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

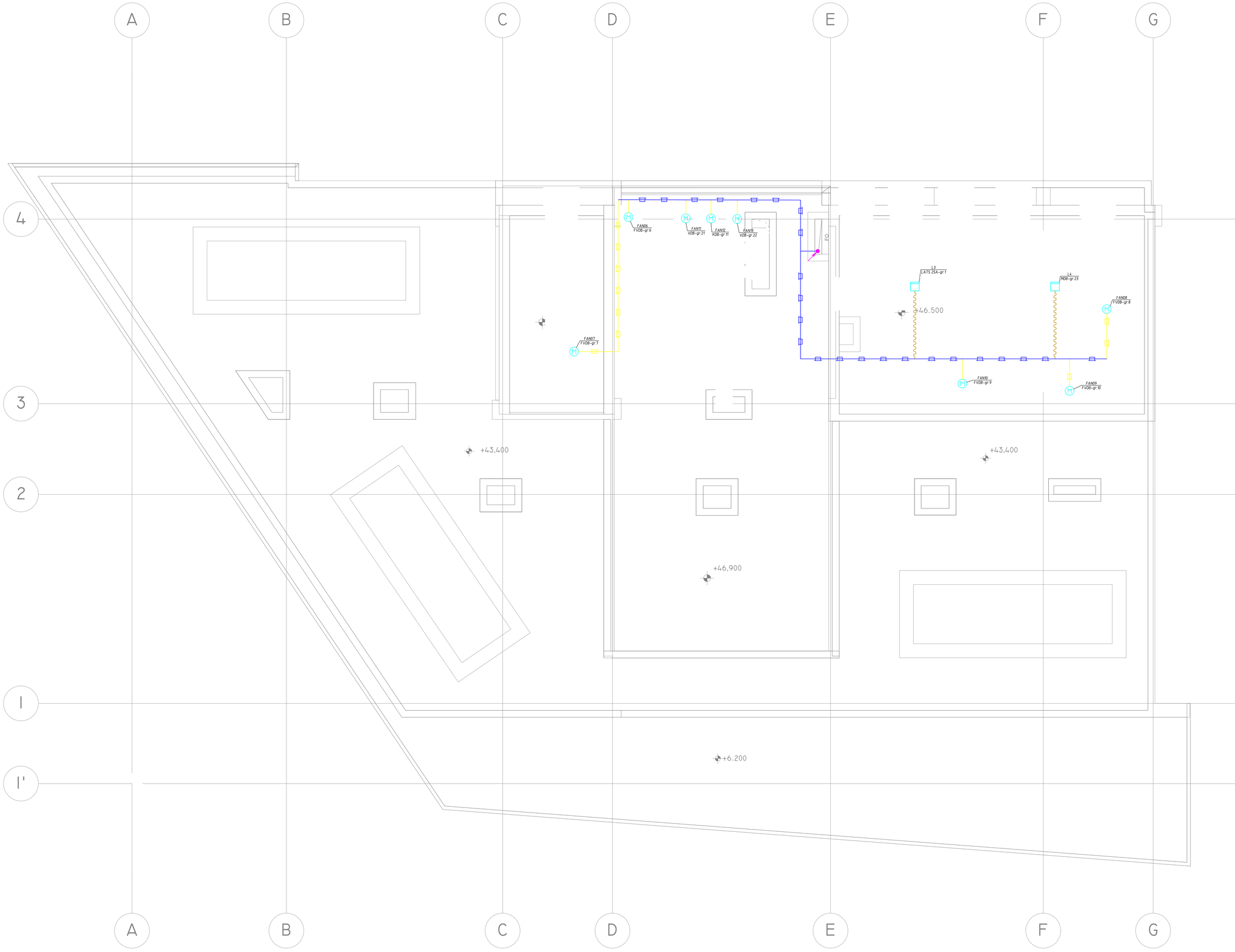
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

Roof. Power destribution

Project code	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	17 / 19	Format	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
S-113.1	S1, One gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S.016.2	S2, Two gang socket IP20 220VAC 16A internal installation with PE
S-105.1	S16, One gang socket IP54 220VAC 16A external installation with PE
S.002.1	S18, One gang socket IP44 220VAC 16A internal installation with PE
K20.1	Cable outlet 220V
S06	Cable outlet 380V
S.006.1 FDB/4	Floor box 8 units with 4 Kh5 220VAC 16A sockets
S.011 FDB/6	Floor box 6 units with 6 Kh5 220VAC 16A sockets
PB FAN2	Push button post with one button (fixation)
BK	Boiler
WSP1	Pump
MF1	Engine/Fan
MSD-11	Damper
CDC1	Secondary board
DB2.1	Destribution board
AHU-01 AHU1	AHU
FCU6.4	Forced
CH CHILL01	Chiller
PD2	Pump control box
	Ceiling cable trayy 300x50
	Ceiling cable trayy 200x50
	Ceiling cable trayy 100x50
	Ceiling cable trayy 400x50
	3 level of ceiling cable trayy CT 400x50
	Floor steel cable channel 100x50
	Floor steel cable channel 300x50
	Corrugated pipe d25
	Corrugated pipe d40
	Corrugated pipe d63
	HDPE pipe d110
	Corrugated pipe for outdoor installation d32
	Corrugated pipe for outdoor installation d25
	Corrugated pipe for outdoor installation d40
	Floor track

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

15 floor roof. Power destribution

Project code:	BBD22-029-PWR.PLN	Page:	19 / 19	Format:	A1	Scale:	1:50



LEGEND

ICON	DESCRIPTION
	LV RISER SCHEMATIC LEGEND
	Floor Standing Main/TRN Dist. Panel (w80*d60*h220cm)
	Floor Standing LV Dist. Panel (w80*d60*h220cm)
	Floor Standing Local Dist. Panel (w80*d60*h220cm)
	Floor Standing UPS Dist. Panel (w80*d60*h220cm)
	Floor Standing MCC Panel (w80*d60*h220cm)
	UPS Device (150*90*200cm-160kVA)
	Battery Packs (Rack Size-60*110*200cm)
	Busbar Line
	Busbar (Output Box) (10*10cm)
A	Ammeter
V	Voltmeter
V	Wattmeter
	LED Signal Lamp
	Energy Analyzer (V,I,U,kW,kVA,Cos@,F)
	1-Phase Active Counter
	3-Phase Active Counter
	3-Phase Active/Reactive/Capacitive Elect. Comb. Counter
	Surge Protector/Arrester
	Power Transformer
	Current Transformer
	Voltage Transformer
G	Generator
	Terminal Box with Circuit Breaker
VSD	Variable Speed Driver (Frequency Inverter)
CSD	Constant Speed Driver
2SD	2-Speed Driver
Y-Δ	Star-Delta Motor Driver
ACM	Lighting/HVAC Automation Control Module
	Magnetic Relay
	Thermal Relay
	Impulse Relay
	Contactor Relay
	Photo-Resistor Relay
	Photo-Resistor Sensor
	Toroidal Current Transformer (160A and above)
	Selector Switch 1-0
	Selector Switch 1-0-2
	Miniature Circuit Breaker (MCB)
	Contactor
	Circuit Breaker with Impulse Relay
	Thermal Circuit Breaker
	Magnetic Circuit Breaker
	Residual Current Device (RCD) (25-125A, 30/300mA)
	Moulded Case Circuit Breaker (MCCB) (32-250A)
	Moulded Case CB w/ Residual Current (R-MCCB) (32-250A)
	Motorized Moulded Case Circuit Breaker (M-MCCB)
	Motorized Magnetic Circuit Breaker
	Mechanical Locking (Inverser Relay between Motorized Br.)
ATS	Automatic Transfer Switch

#	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
4					
3					
2					
1					
0	29.08.2022	Initial Design	N.L.	D.M.	B.D.

PROJECT:

Wyndham Super 8

CUSTOMER:

Hotel Project Management CO

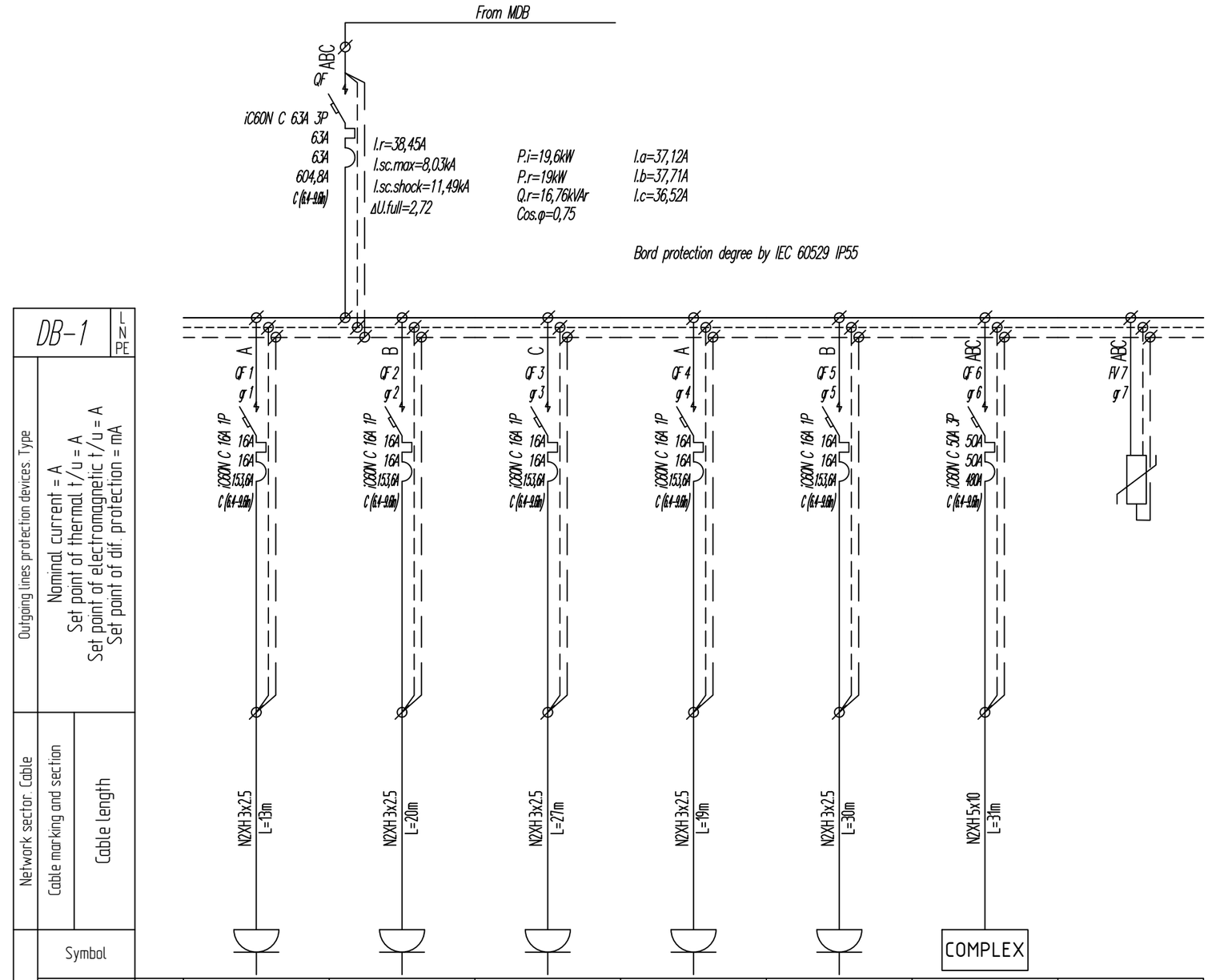
EXECUTOR:

Baltic Business Development LLC

PROJECT PART AND DRAWING NAME:

SCHEMATIC DIAGRAM

Project code:	WSB-EL-SCH	Page:	1 / 1	Format:	A1	Scale:	–



Outgoing lines protection devices Type

Nominal current = A
Set point of thermal t/u = A
Set point of electromagnetic t/u = A
Set point of dif. protection = mA

Network sector Cable									
Cable marking and section									
Cable length									
Power receiver	Symbol							COMPLEX	
	Type		S.-105.1 Socket	S.-104.1 Socket	S.-101.1 Socket	S.-115.1 Socket	Sockets	AHU-01 AHU-01	Surge Arrester
	Quantity						2		
	Rated Power Pr, kW	19	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	19	
	Rated current Ir, A	38,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,91	38,45	
	Voltage drop ΔU, %	0,9	0,05	0,07	0,1	0,07	0,13	0,9	
	One phase minimal Isc, kA	6,01	1,39	1,01	0,79	1,05	0,84	1,92	5,84
	Leakage current, mA	0,52	0,31	0,38	0,45	0,37	0,66	0	
	Name		-1-floor Room -105 Technical Room	-1-floor Room -104 ELV Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -113 Corridor	-1-floor Room -101 Pump Room	-floor Room

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

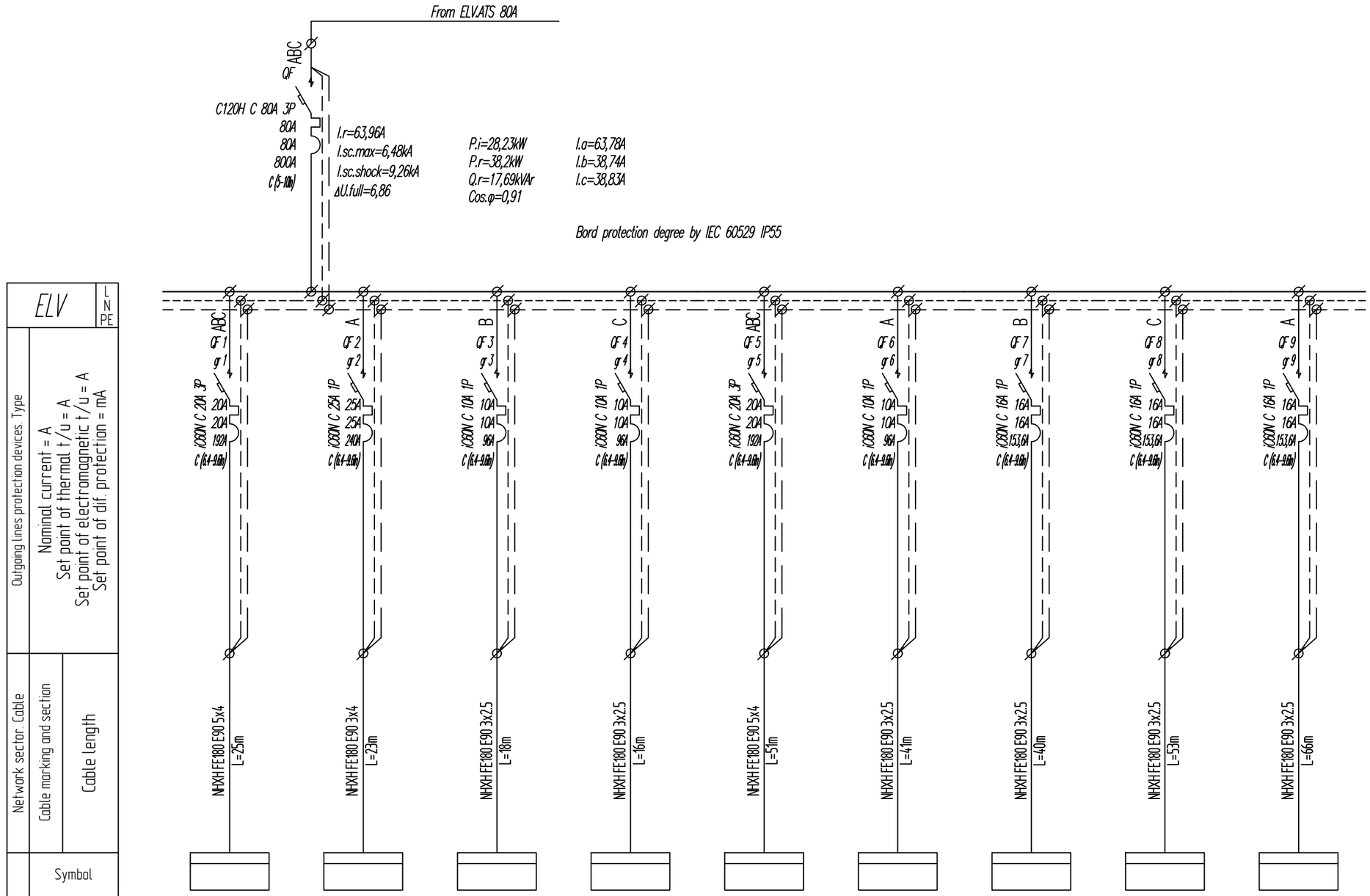
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DB-1 Single Line Diagram

Code	####	List:## ### ##	Format: A3	Scale	-



Type		RACK1 RACK1	DDC1 BMS panel	FECP1 FIRE EXTINGUISHER CONTROL PANEL 1	FECP2 FIRE EXTINGUISHER CONTROL PANEL 2	SRDB Security Room DB	ECP EMERGENCY CALL CONTROL PANEL	RACK3 RACK3	RACK4 RACK4	RACK5 RACK5
Quantity										
Rated Power Pr, kW	38,2	10	4	1	1	7,2	1	2	2	2
Rated current Ir, A	63,96	16,85	20,17	5,04	5,04	11,73	5,04	10,08	10,08	10,08
Voltage drop ΔU, %	5,08	0,96	2,11	0,69	0,62	2,18	1,58	3,08	4,08	5,08
One phase minimal Isc, kA	4,6	1,16	1,24	1	1,08	0,66	0,52	0,55	0,43	0,35
Leakage current, mA	10,68	0	8,3	2,2	2,18	1,95	2,43	4,43	4,56	4,69
Name		-1-floor Room -104 ELV Room	-1-floor Room -104 ELV Room	-1-floor Room -113 Corridor	-1-floor Room -113 Corridor	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 012 Bar	4-floor Room 413 Technical Room	8-floor Room 813 Technical Room	12-floor Room 1213 Technical Room

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

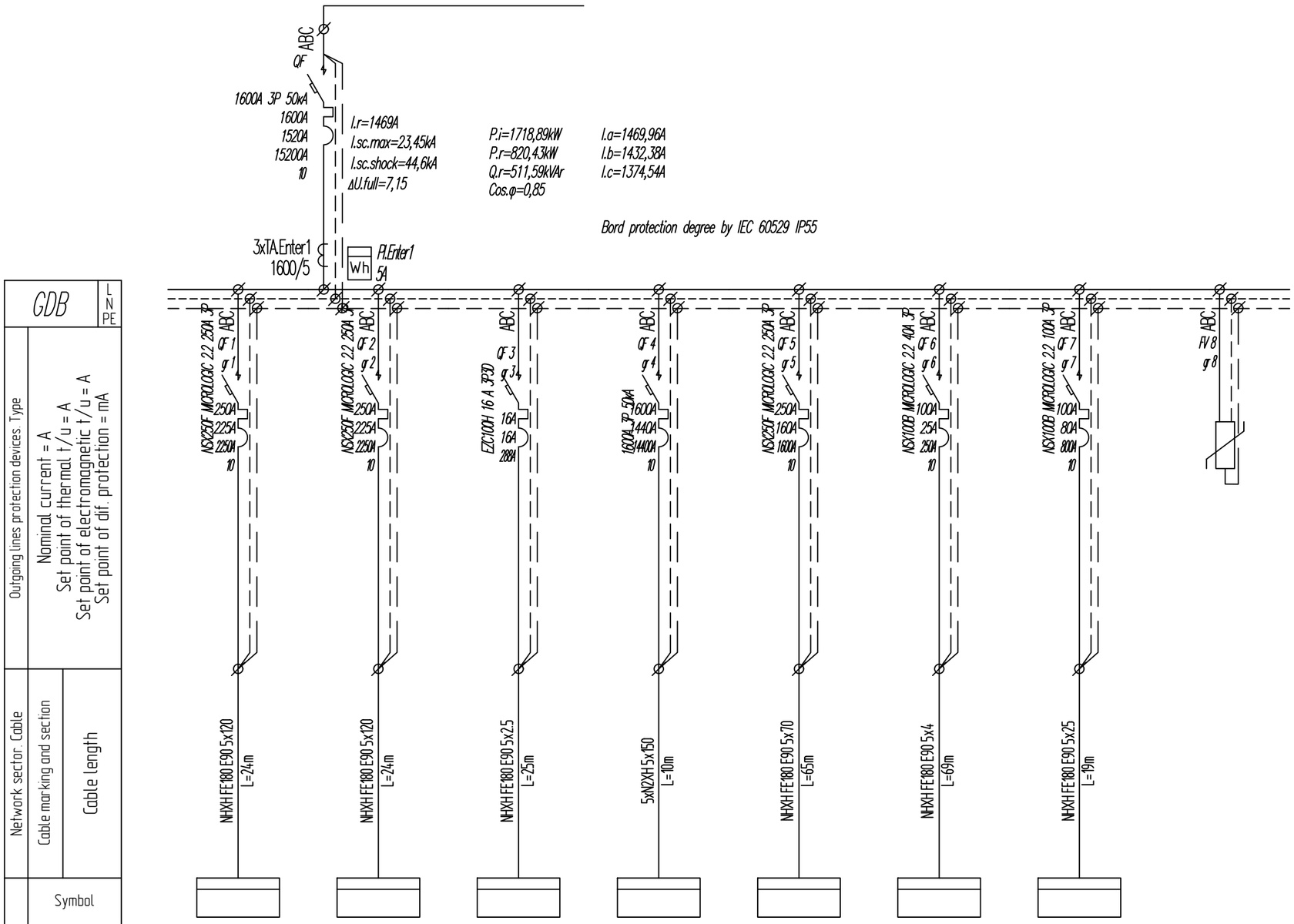
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
ELV Single Line Diagram

Code	####	List:## ### ##	Format: A3	Scale	-



Outgoing lines protection devices: Type

Nominal current = A
Set point of thermal I/u = A
Set point of electromagnetic I/u = A
Set point of dif. protection = mA

Network sector: Cable

Cable marking and section

Cable length

Power receiver

Symbol									
Type		FP1.ATS 250A Fire Fighting Pump 1 ATS	FP2.ATS 250A Fire Fighting Pump 1 ATS	JP.ATS 16A Jockey Pump ATS	MATS Main ATS	FVATS 200A Fire Fighting Ventilation DB ATS	LATS 25A Fire Fighting Lift ATS	ELV.ATS 80A ELV.ATS	Surge Arrester
Quantity									
Rated Power Pr, kW	820,43	110	110	3	785,94	60,15	10	38,2	
Rated current Ir, A	1469	208,91	208,91	5,7	1410,14	149,91	16,85	63,96	
Voltage drop ΔU, %	6,06	0,64	0,66	0,68	6,06	2,11	3,69	5,77	
One phase minimal Isc, kA	19,36	10,9	10,9	0,98	17,85	4,89	0,56	6,52	
Leakage current, mA	139,46	0	0	0	134,43	2,66	0	10,68	
Name		-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -105 Technical Room	14-floor Room 1403 Lift Hall	14-floor Room 1403 Lift Hall	-1-floor Room -105 Technical Room	

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

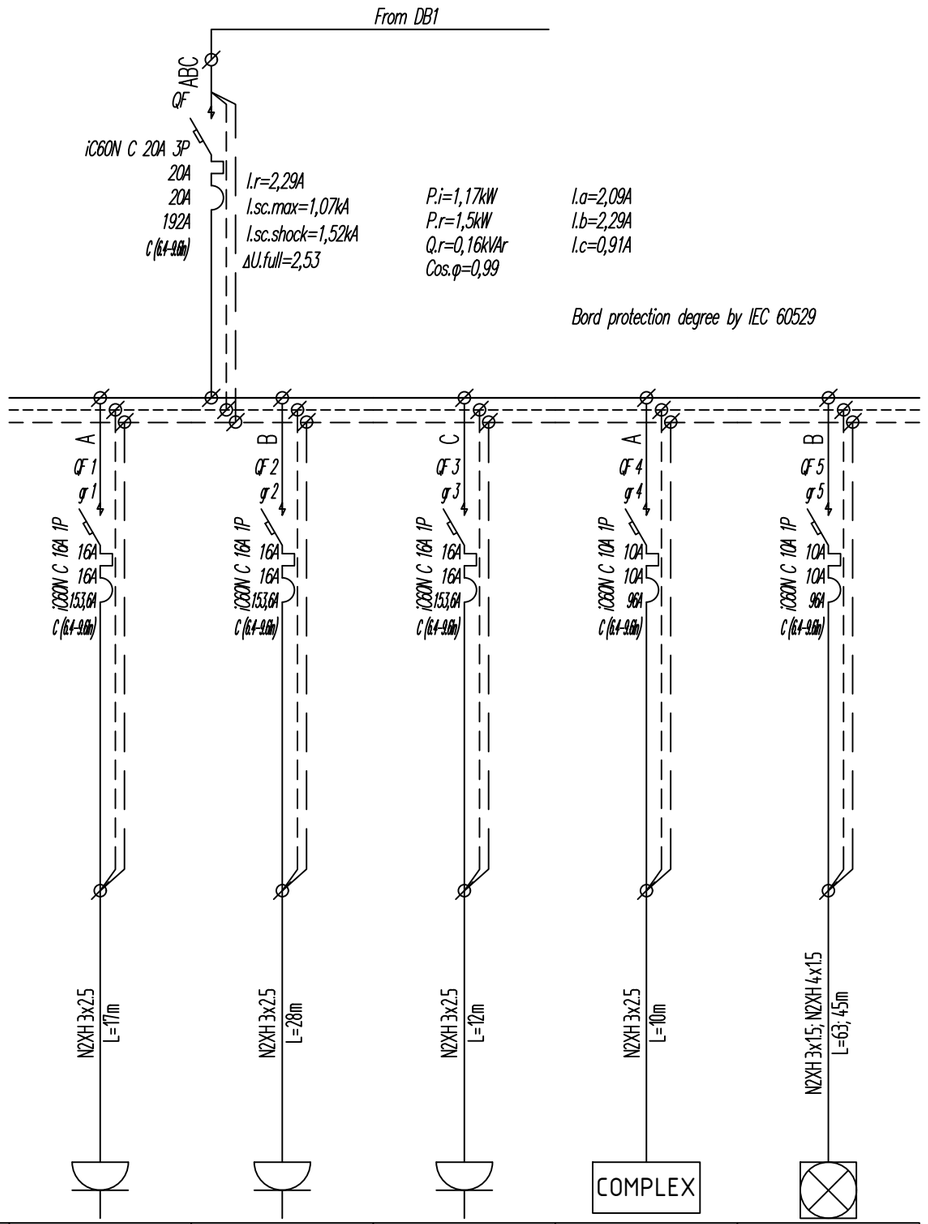
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
GDB Single Line Diagram

Code	####	List:## ### ##	Format: A3	Scale	-



ODB1							
Outgoing lines protection devices Type							
Nominal current = A Set point of thermal t/u = A Set point of electromagnetic t/u = A Set point of dif. protection = mA							
Network sector Cable	Cable marking and section						
	Cable length						
Power receiver	Symbol						
	Type		Sockets	Sockets	S.101.5 Socket	FCU1.5 FCU1.5	Lighting
	Quantity		2	2			15
	Rated Power Pr, kW	1,5	0,2	0,2	0,2	0,27	0,3
	Rated current Ir, A	2,29	0,91	0,91	0,91	1,36	1,36
	Voltage drop ΔU, %	0,2	0,07	0,14	0,09	0,1	0,2
	One phase minimal Isc, kA	0,98	0,64	0,5	0,64	0,65	0,31
	Leakage current, mA	1,56	0,53	0,64	0,48	0,64	1,62
	Name		1-floor Room 101 Office	1-floor Room 101 Office	1-floor Room 101 Office	1-floor Room 101 Office	1-floor Room 101 Office

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

Project:
Wyndham Super 8

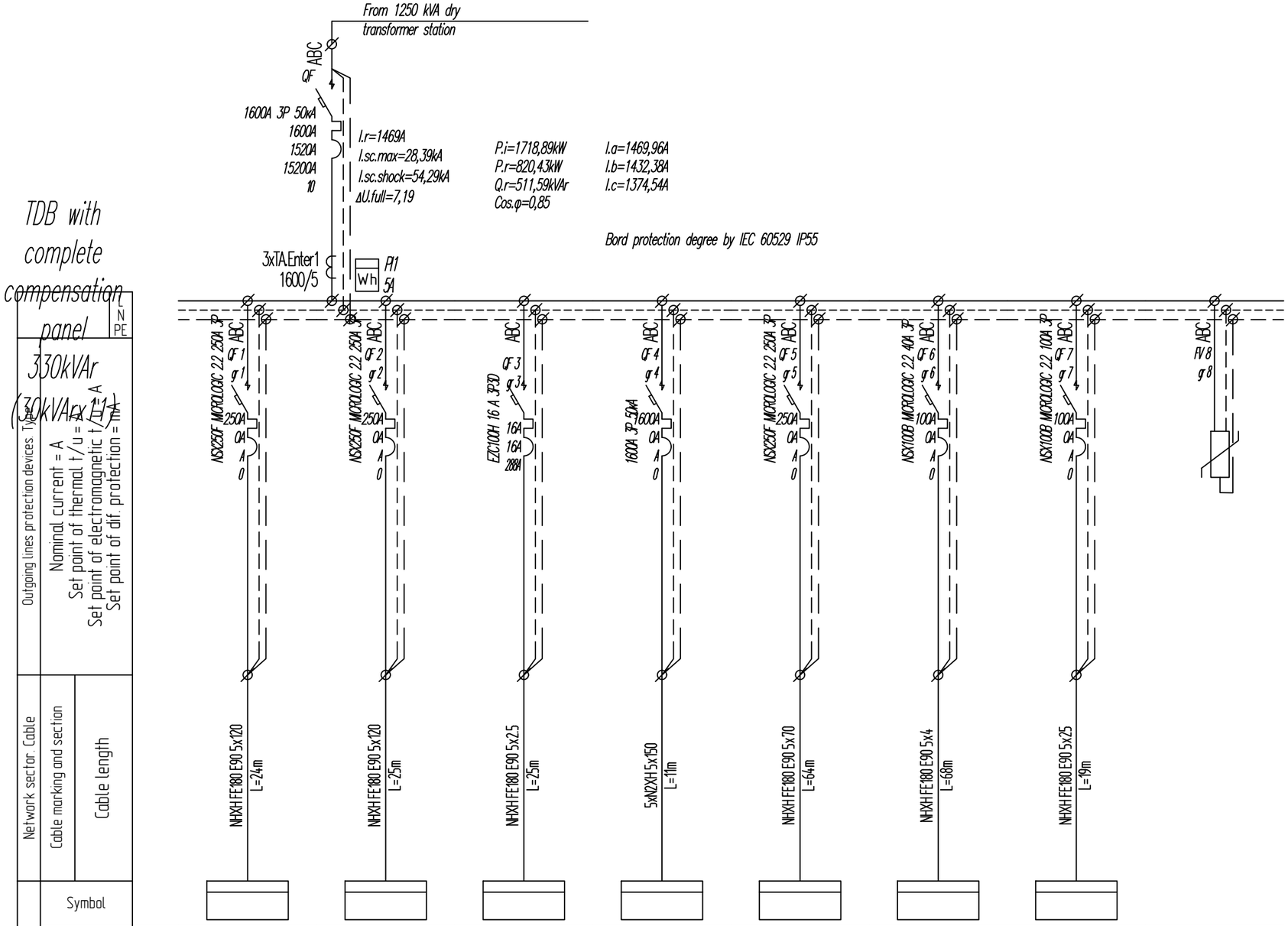
Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
ODB1 Single Line Diagram

Code	####	List:## ### ##	Format: A3	Scale	-

TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11)



Outgoing lines protection devices. Type
Nominal current = A
Set point of thermal I/u = A
Set point of electromagnetic I/u = A
Set point of dif. protection = mA

L
N
PE

Network sector. Cable

Cable marking and section	Cable length
NHXHFE180 E90	5x120 L=24m
NHXHFE180 E90	5x120 L=25m
NHXHFE180 E90	5x2,5 L=25m
5xN2XH	5x150 L=11m
NHXHFE180 E90	5x70 L=64m
NHXHFE180 E90	5x4 L=68m
NHXHFE180 E90	5x25 L=19m

Power receiver

Symbol									
Type		FP1.ATS 250A Fire Fighting Pump 1 ATS	FP2.ATS 250A Fire Fighting Pump 1 ATS	JP.ATS 16A Jockey Pump ATS	MATS Main ATS	FVATS 200A Fire Fighting Ventilation DB ATS	LATS 25A Fire Fighting Lift ATS	ELV.ATS 80A ELV.ATS	Surge Arrester
Quantity									
Rated Power Pr, kW	820,43	110	110	3	785,94	60,15	10	38,2	
Rated current Ir, A	1469	208,91	208,91	5,7	1410,14	149,91	16,85	63,96	
Voltage drop ΔU, %	6,08	0,64	0,67	0,68	6,08	2,1	3,65	5,77	
One phase minimal Isc, kA	21,49	11,52	11,32	0,98	19,61	5,05	0,57	6,71	23,38
Leakage current, mA	139,4	0	0	0	134,43	2,66	0	10,68	
Name		-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -105 Technical Room	14-floor Room 1403 Lift Hall	14-floor Room 1403 Lift Hall	-1-floor Room -105 Technical Room	-floor Room

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

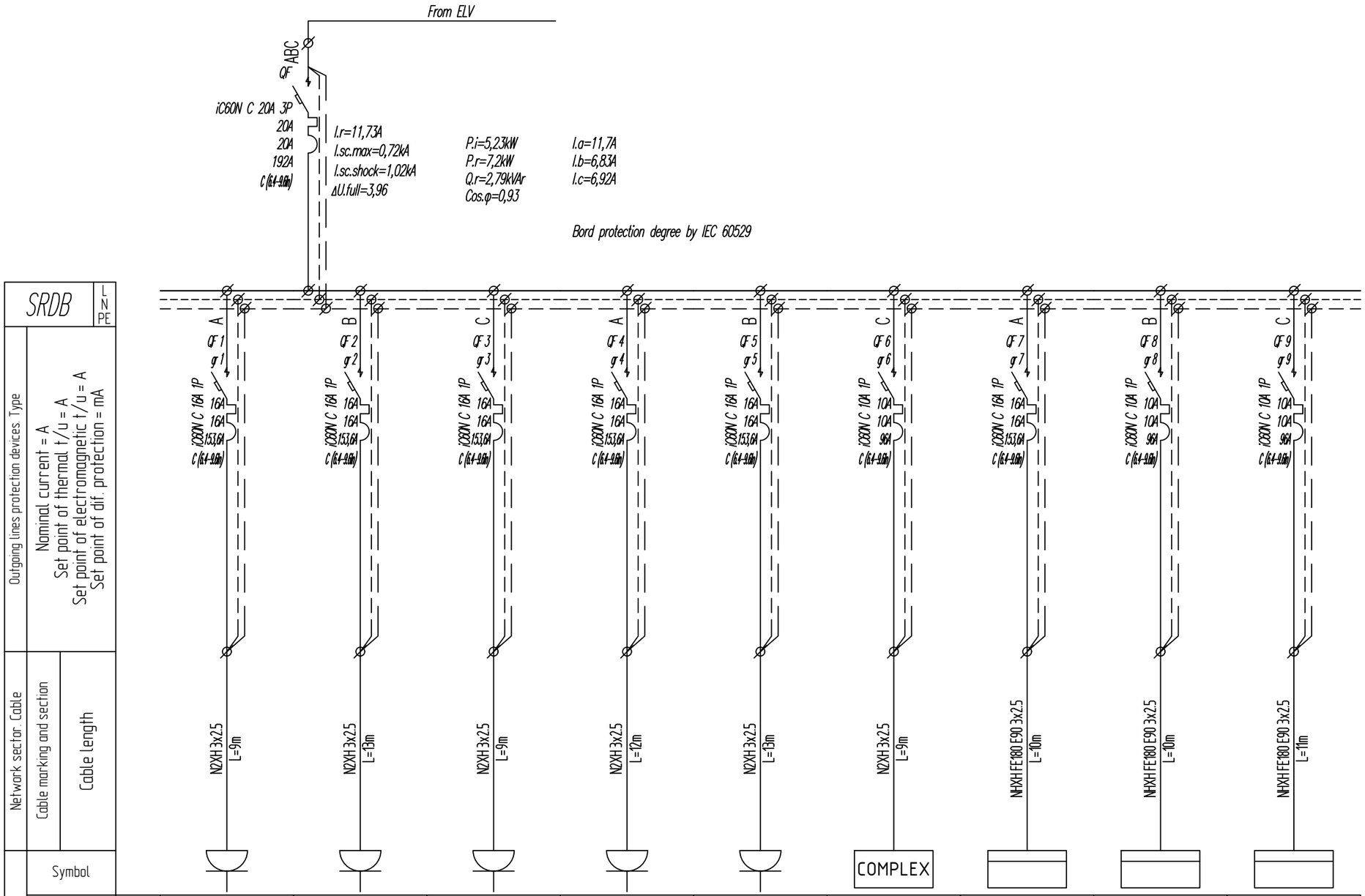
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
TDB with complete compensation panel 330kVAr (30kVArx11) Single Line Diagram

Code	#####	List:### ### ###	Format: A3	Scale	-



Power receiver

Type		S.001.1 Socket	S.001.5 Socket	S.001.4 Socket	S.001.3 Socket	S.001.2 Socket	FCU0.4 FCU0.4	PAVE PUBLIC ADDRESS AND VOICE EVACUATION PANEL	FTCP FIRE TELEPHONE CONTROL PANEL	FACP FIRE ALARM CONTROL PANEL
Quantity										
Rated Power Pr, kW	7,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,23	2	1	1
Rated current Ir, A	11,73	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	1,16	10,08	5,04	5,04
Voltage drop ΔU, %	0,77	0,07	0,09	0,07	0,09	0,09	0,08	0,77	0,38	0,42
One phase minimal Isc, kA	0,66	0,52	0,48	0,52	0,49	0,48	0,5	0,51	0,5	0,49
Leakage current, mA	1,95	0,45	0,49	0,45	0,48	0,49	0,55	4,13	2,12	2,13
Name		0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office	0-floor Room 001 Emergency Situation Office

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

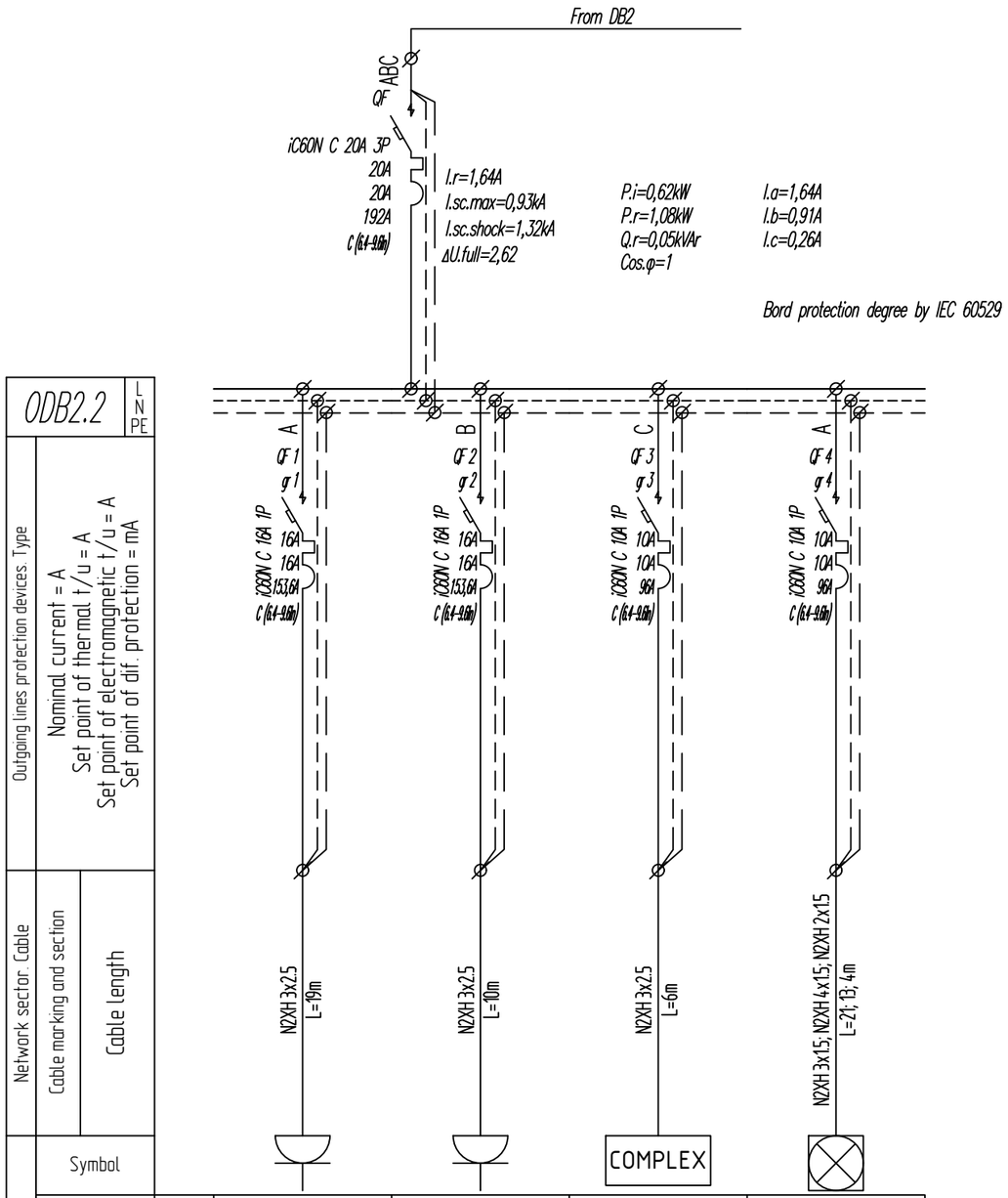
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
SRDB Single Line Diagram

Code	####	List:## ### ##	Format: A3	Scale	-



ODB2.2						N PE
Outgoing lines protection devices. Type	Nominal current = A Set point of thermal t/u = A Set point of electromagnetic t/u = A Set point of dif. protection = mA					
Network sector. Cable	Cable marking and section		N2XH 3x2.5 L=19m	N2XH 3x2.5 L=10m	N2XH 3x2.5 L=6m	N2XH 3x1.5; N2XH 4x1.5; N2XH 2x15 L=21; 13; 4m
	Cable length					
Power receiver	Symbol				COMPLEX	
	Type		Sockets	S.210.3 Socket	FCU2.14 FCU2.14	Lighting
	Quantity		2			8
	Rated Power Pr, kW	1,08	0,2	0,2	0,06	0,16
	Rated current Ir, A	1,64	0,91	0,91	0,3	0,73
	Voltage drop ΔU, %	0,1	0,07	0,07	0,01	0,1
	One phase minimal Isc, kA	0,86	0,57	0,62	0,66	0,38
	Leakage current, mA	0,94	0,55	0,46	0,18	0,67
	Name		2-floor Room 210 Office 2	2-floor Room 210 Office 2	2-floor Room 210 Office 2	2-floor Room 210 Office 2

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

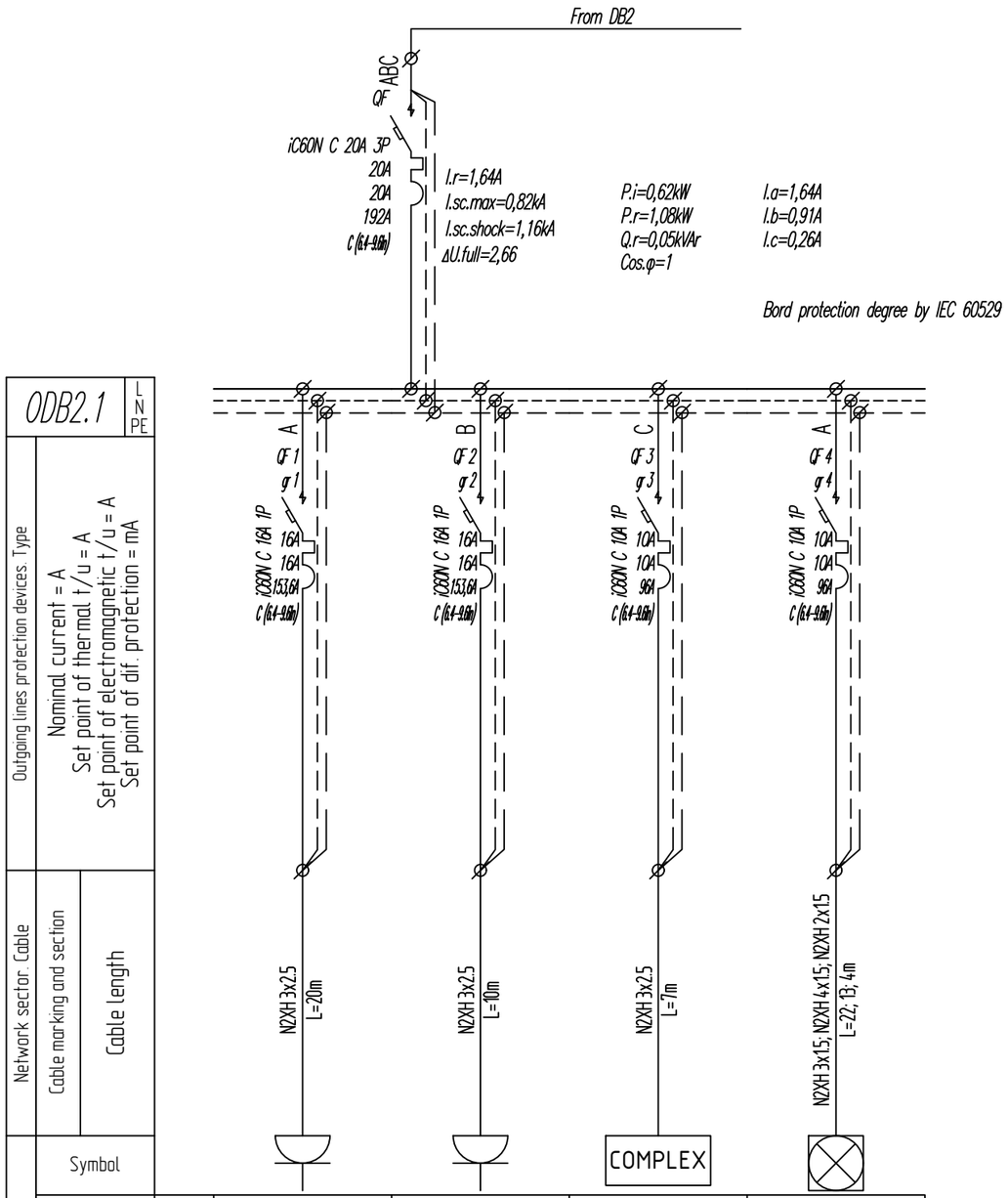
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
ODB2.2 Single Line Diagram

Code	####	List:####	Format: A3	Scale	-



ODB2.1						
Outgoing lines protection devices. Type						
Nominal current = A Set point of thermal t/u = A Set point of electromagnetic t/u = A Set point of dif. protection = mA						
Network sector. Cable	Cable marking and section					
	Cable length					
Power receiver	Symbol					
	Type		Sockets	S.209.3 Socket	FCU2.13 FCU2.13	Lighting
	Quantity		2			8
	Rated Power Pr, kW	1,08	0,2	0,2	0,06	0,16
	Rated current Ir, A	1,64	0,91	0,91	0,3	0,73
	Voltage drop ΔU, %	0,11	0,07	0,07	0,02	0,11
	One phase minimal Isc, kA	0,76	0,52	0,56	0,59	0,35
	Leakage current, mA	0,95	0,56	0,46	0,19	0,68
	Name		2-floor Room 209 Office 1	2-floor Room 209 Office 1	2-floor Room 209 Office 1	2-floor Room 209 Office 1

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

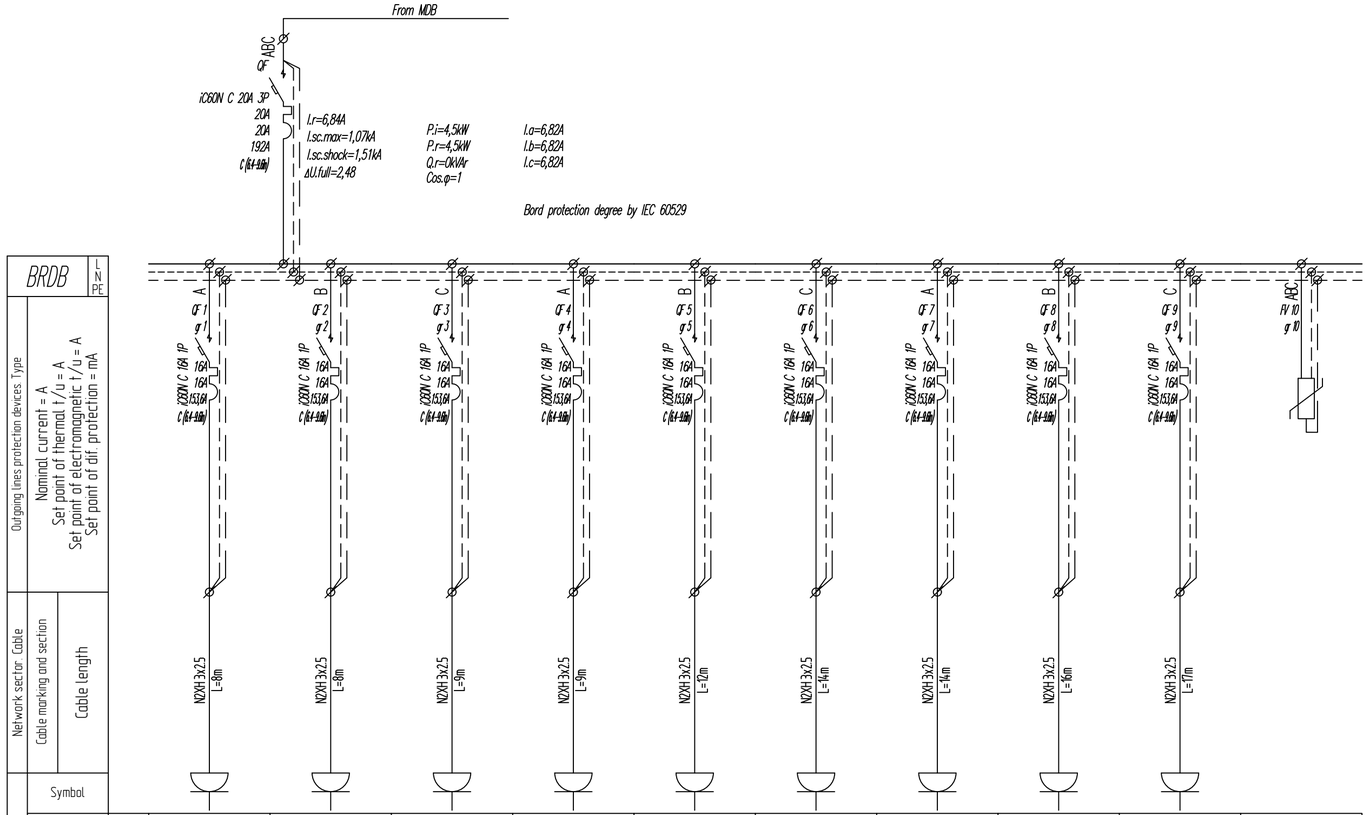
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
ODB2.1 Single Line Diagram

Code	####	List:####	Format: A3	Scale	-



Outgoing lines protection devices. Type	Nominal current = A Set point of thermal t/u = A Set point of electromagnetic t/u = A Set point of dif. protection = mA										
Network sector. Cable	Cable marking and section										
	Cable length										
Power receiver	Symbol										
	Type		S.012.5 Socket	S.012.4 Socket	S.012.3 Socket	S.012.2 Socket	S.012.1 Socket	S.012.6 Socket	S.012.7 Socket	S.012.9 Socket	S.012.8 Socket	Surge Arrester
	Quantity											
	Rated Power Pr, kW	4,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	Rated current Ir, A	6,84	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	
	Voltage drop ΔU, %	0,31	0,15	0,15	0,16	0,16	0,22	0,25	0,25	0,29	0,31	
	One phase minimal Isc, kA	1	0,72	0,72	0,7	0,7	0,65	0,62	0,62	0,59	0,58	
	Leakage current, mA	0,08	0,99	0,99	1	1	1,03	1,05	1,05	1,07	1,08	
	Name		0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	0-floor Room 012 Bar	-1 floor Room

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

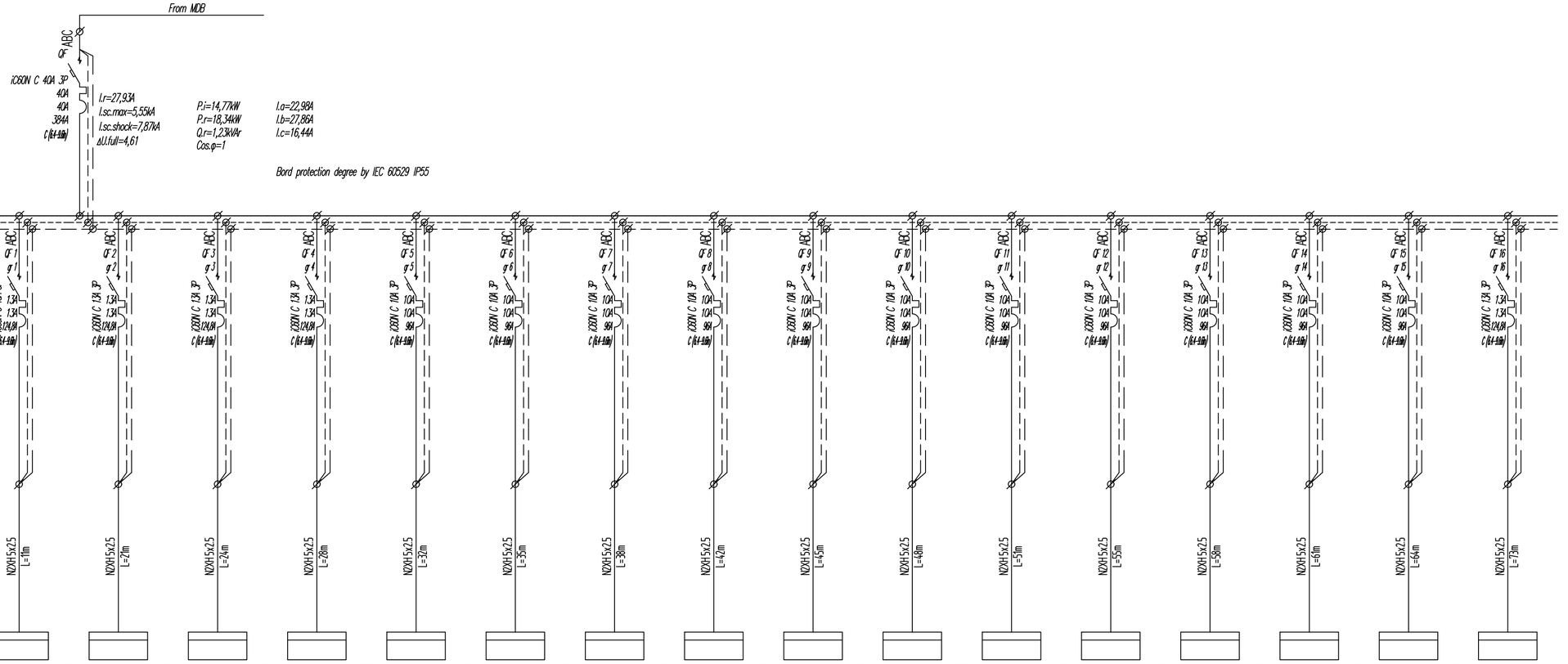
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
BRDB Single Line Diagram

Code	####	List: ## ### ##	Format ###	Scale	-



Power receiver

		LDB-1 Lighting DB -1 floor	LDB0 Lighting DB 0 floor	LDB1 Lighting DB 1 floor	LDB2 Lighting DB 2 floor	LDB3 Lighting DB 3 floor	LDB4 Lighting DB 4 floor	LDB5 Lighting DB 5 floor	LDB6 Lighting DB 6 floor	LDB7 Lighting DB 7 floor	LDB8 Lighting DB 8 floor	LDB9 Lighting DB 9 floor	LDB10 Lighting DB 10 floor	LDB11 Lighting DB 10 floor	LDB12 Lighting DB 12 floor	LDB13 Lighting DB 13 floor	LDB14 Lighting DB Roof
Type																	
Quantity																	
Rated Power Pr, kW	18,34	2,75	4,24	1,34	1,17	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,9
Rated current Ir, A	27,93	4,17	6,45	2,04	1,78	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,38
Voltage drop ΔU, %	2,66	0,69	2,66	0,44	0,76	0,72	0,74	0,75	0,78	0,8	0,81	0,83	0,86	0,87	0,89	0,91	0,65
One phase minimal Isc, kA	4,48	1,39	0,9	0,82	0,72	0,64	0,59	0,55	0,51	0,48	0,45	0,43	0,4	0,39	0,37	0,35	0,32
Leakage current, mA	26,75	3,01	2,95	0,75	2,26	2,1	2,28	2,1	2,1	2,53	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,01
Name		-1-floor Room -105 Technical Room	0-floor Room 007 Technical Room	1-floor Room 109 Technical Room	2-floor Room 213 Technical Room	3-floor Room 313 Technical Room	4-floor Room 413 Technical Room	5-floor Room 513 Technical Room	6-floor Room 613 Technical Room	7-floor Room 713 Technical Room	8-floor Room 813 Technical Room	9-floor Room 913 Technical Room	10-floor Room 1013 Technical Room	11-floor Room 1113 Technical Room	12-floor Room 1213 Technical Room	13-floor Room 1313 Technical Room	14-floor Room 1403 Lift Hall

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

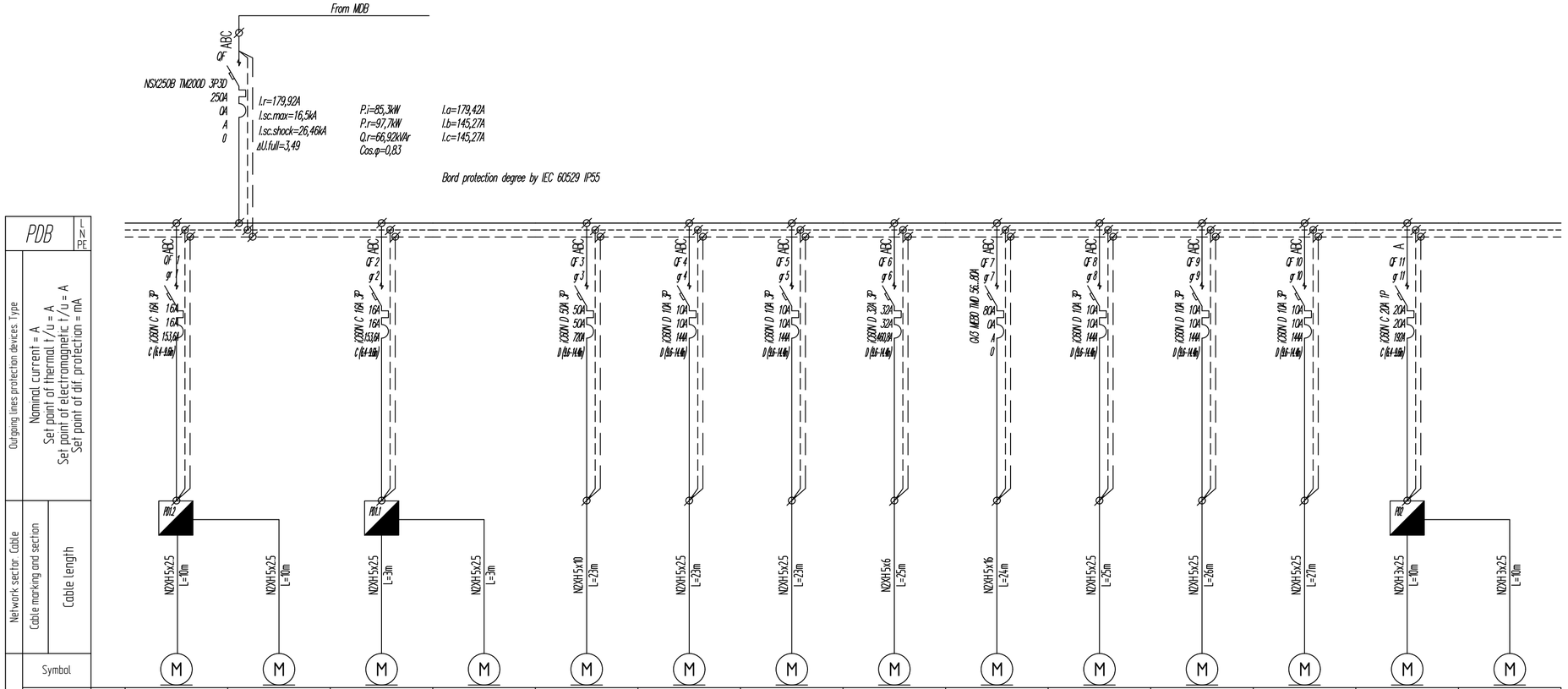
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
LDB Single Line Diagram

Code		List:	Format	Scale
	####		A4x3	-



Power receiver															
Type		PD1.2.1 Sump Pump with Float Switch 2.1	PD1.2.2 Sump Pump with Float Switch 2.2	PD1.1.1 Sump Pump with Float Switch 1.1	PD1.1.2 Sump Pump with Float Switch 1.2	WSP1 IN LINE PARALLEL BOOSTER SET 1	WR1 Water reminalization	CHD1 Chlorine Dosage System	WSP3 IN LINE PARALLEL BOOSTER SET 3	WSP2 IN LINE PARALLEL BOOSTER SET 2	RC1 Reverse Osmosis	CF1 Activated Carbon Filter	MF1 Multimedia Filtration	PD2.1 Sump Pump with Float Switch 2.1	PD2.2 Sump Pump with Float Switch 2.2
Quantity															
Rated Power Pr, kW	97,7	2,8		2,8		22,5	3	3	15	33	3	3	3	2,2	
Rated current Ir, A	179,92	7,08		7,08		40,22	5,36	5,36	26,82	58,99	5,36	5,36	5,36	16,64	
Voltage drop ΔU, %	1,69	0,45		0,46		0,78	0,85	0,85	0,94	0,76	0,46	0,96	0,99	1,69	
One phase minimal Isc, kA	11,47	0,75		0,83		2,94	0,94	0,94	1,97	3,41	0,87	0,85	0,82	0,92	
Leakage current, mA	15,66	0		0		0	2,14	2,14	0	0	0	2,14	2,14	7,1	
Name		-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -115 Fire Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -101 Pump Room	-1-floor Room -110 Kitchen 3	-1-floor Room -110 Kitchen 3

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

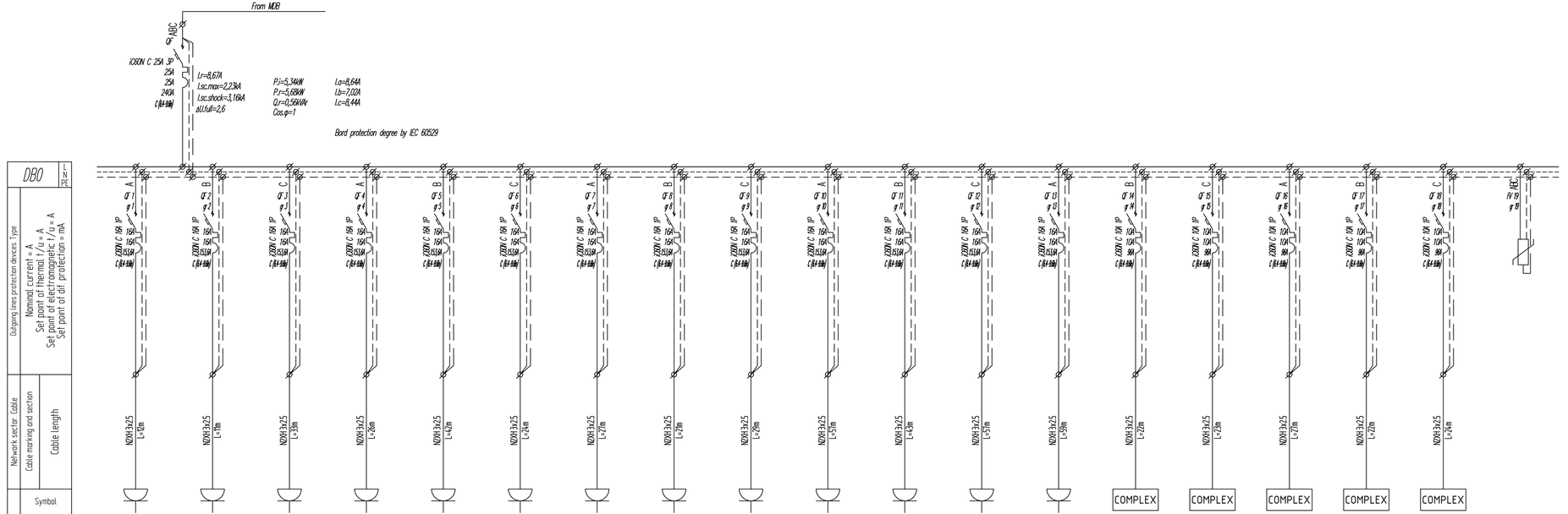
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
PDB Single Line Diagram

Code		List:	Format	Scale
	####		A4x3	-



LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

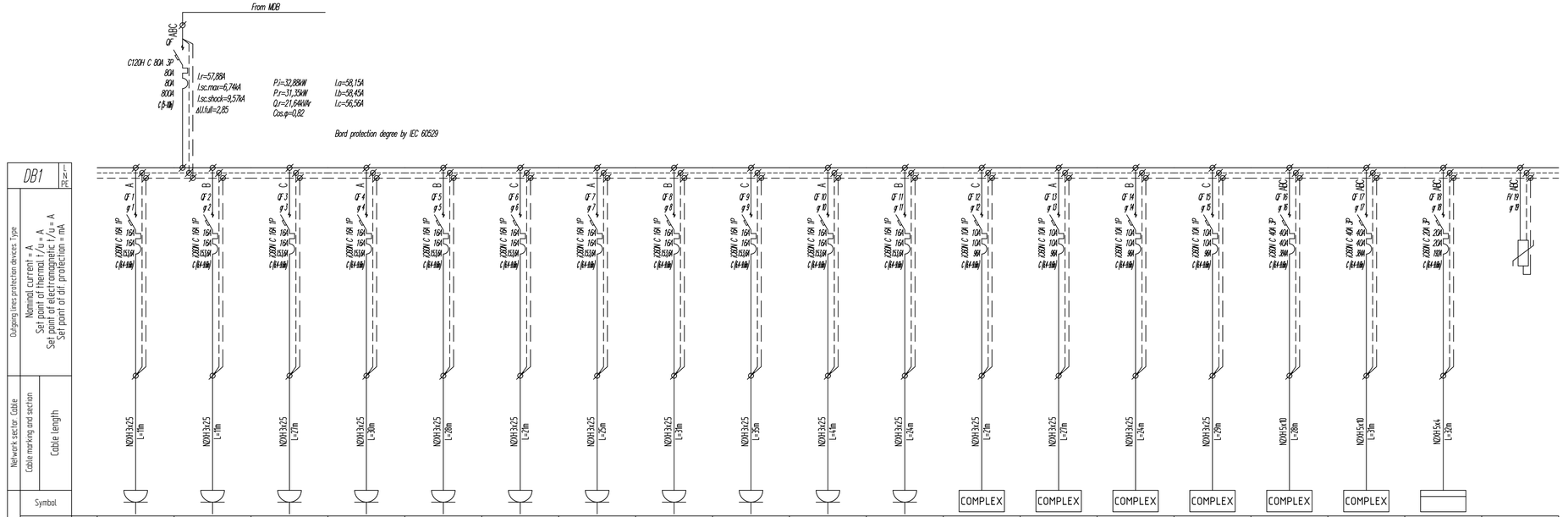
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DB0 Single Line Diagram

Code	####	List ## ### ### Format A##	Scale	-



Type		S.109.1 Socket	S.110.1 Socket	S.118.1 Socket	S.119.1 Socket	S.117.1 Socket	S.114.1 Socket	S.115.1 Socket	Sockets	Sockets	Sockets	S.116.1 Socket	FCU1.11 FCU1.11	FCU1.8 FCU1.8	FCU1.9 FCU1.9	FCU1.10 FCU1.10	HRU01 HRU01	HRU02 HRU02	ODB1 Office 1 floor DB	Surge Arrester
Quantity									2	2	2									
Rated Power Pr, kW	31,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,06	0,08	0,09	0,09	15	15	1,5	
Rated current Ir, A	57,88	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,91	0,91	0,91	0,45	0,31	0,38	0,44	0,44	28,49	28,49	2,29	
Voltage drop ΔU, %	0,71	0,04	0,04	0,1	0,11	0,1	0,08	0,09	0,14	0,15	0,2	0,09	0,05	0,08	0,08	0,1	0,64	0,71	0,38	
Dre phase nomed Ic, kA	5,04	1,5	1,5	0,77	0,71	0,75	0,94	0,82	0,79	0,79	0,65	0,85	0,9	0,74	0,81	0,7	1,93	1,82	0,98	5,11
Leakage current, mA	1,47	0,29	0,29	0,45	0,48	0,46	0,39	0,43	0,67	0,71	0,77	0,42	0,33	0,42	0,42	0,47	0	0	1,56	
Name		1-floor Room 109 Technical Room	1-floor Room 110 Cleaning Room	1-floor Room 118 Chemic Storage	1-floor Room 119 Linen Sorting	1-floor Room 117 Technical Storage	1-floor Room 114 Uniform	1-floor Room 115 OSAC Storage	1-floor Room 113 Corridor	1-floor Room 106, 107 Dressing Room M, WC M	1-floor Room 102, 103 Dressing Room W, WC W	1-floor Room 116 Secondary Lift	1-floor Room 113 Corridor	1-floor Room 115 OSAC Storage	1-floor Room 117 Technical Storage	1-floor Room 119 Linen Sorting	1-floor Room 102 Dressing Room M	1-floor Room 119 Linen Sorting	1-floor Room 101 Office	-floor Room

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

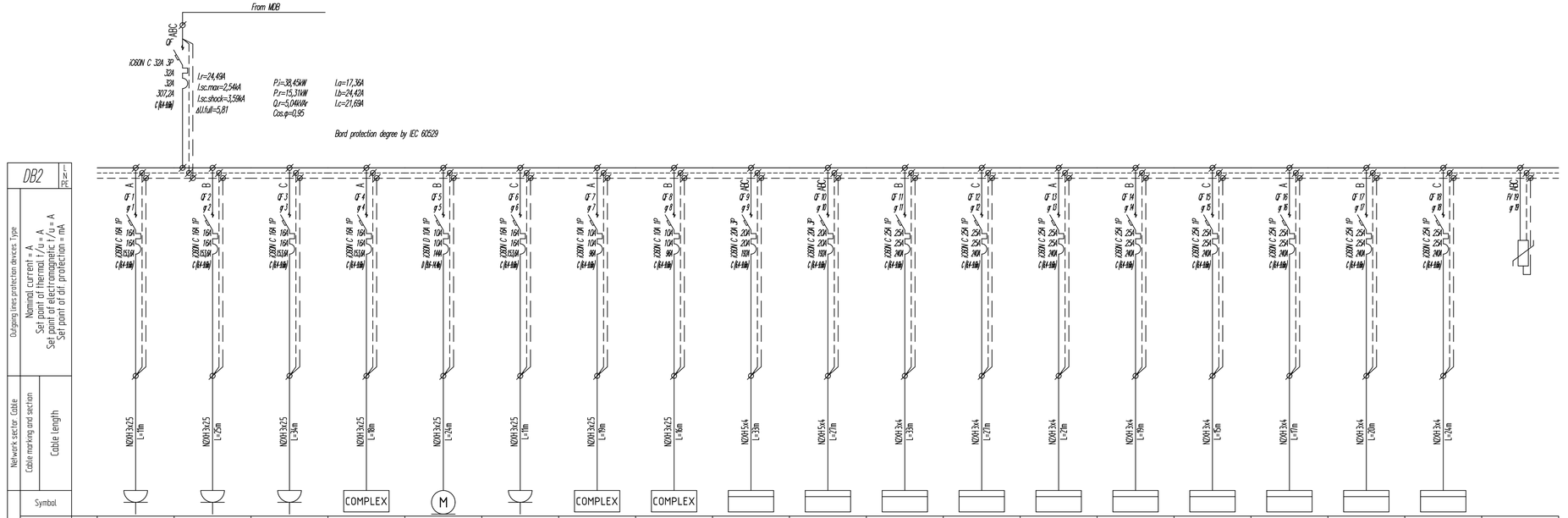
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DB1 Single Line Diagram

Code	####	List #### Format A4x4	Scale	-



Type		S.214.1 Socket	S.212.1 Socket	Sockets	AHU02 AHU02	FAN14 FAN14	Sockets	FCU2.15 FCU2.15	FCU2.23 FCU2.23	ODB2.1 Office 2 floor DB1	ODB2.2 Office 2 floor DB2	DB2.1 Floor 2 Room 1	DB2.2 Floor 2 Room 2	DB2.3 Floor 2 Room 3	DB2.4 Floor 2 Room 4	DB2.5 Floor 2 Room 5	DB2.6 Floor 2 Room 6	DB2.7 Floor 2 Room 7	DB2.8 Floor 2 Room 8	Surge Arrester
Quantity				2			1													
Rated Power Pr. kW	15,31	0,1	0,1	0,2	0,08	0,5	0,1	0,06	0,08	1,08	1,08	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Rated current Ir. A	24,49	0,45	0,45	0,91	0,38	3,78	0,45	0,31	0,38	1,64	1,64	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	
Voltage drop ΔU. %	3,4	0,04	0,09	0,15	0,05	0,51	0,04	0,04	0,05	0,25	0,21	3,4	2,78	2,16	1,95	1,54	1,75	2,06	2,47	
Dre phase nomal Ic. kA	2,25	1,07	0,67	0,61	0,83	0,67	1,07	0,77	0,85	0,76	0,86	0,77	0,87	1	1,05	1,17	1,11	1,02	0,93	2,21
Leakage current. mA	8,12	0,29	0,43	0,7	0,33	1,75	0,29	0,31	0,31	0,95	0,94	8,95	8,89	8,83	8,81	8,77	8,79	8,82	8,86	
Name		2-floor Room 214 Cleaning Room	2-floor Room 212 Storage	2-floor Room 217 Corridor	2-floor Room 215 Lift Hall	2-floor Room 208 Room 8	2-floor Room 213 Technical Room	2-floor Room 212 Storage	2-floor Room 217 Corridor	2-floor Room 209 Office 1	2-floor Room 210 Office 2	2-floor Room 201 Room 1	2-floor Room 202 Room 2	2-floor Room 203 Room 3	2-floor Room 204 Room 4	2-floor Room 205 Room 5	2-floor Room 206 Room 6	2-floor Room 207 Room 7	2-floor Room 208 Room 8	-floor Room

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampemeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

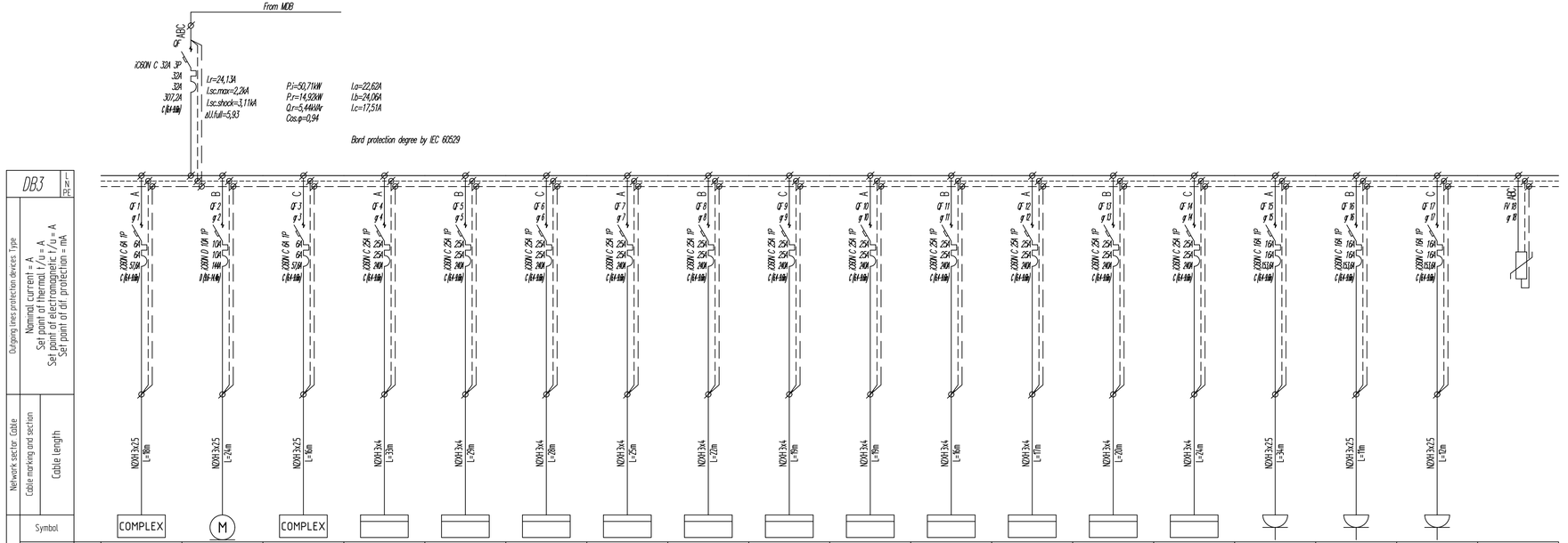
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DB2 Single Line Diagram

Code	####	List ## ### ### Format A##	Scale	-



Type		AHU03 AHU03	FAN15 FAN15	FCU3.24 FCU3.24	DB3.1 Floor 3 Room 1	DB3.2 Floor 3 Room 2	DB3.3 Floor 3 Room 3	DB3.4 Floor 3 Room 4	DB3.5 Floor 3 Room 5	DB3.6 Floor 3 Room 6	DB3.7 Floor 3 Room 7	DB3.8 Floor 3 Room 8	DB3.9 Floor 3 Room 9	DB3.10 Floor 3 Room 10	DB3.11 Floor 3 Room 11	Sockets	S.314.1 Socket	S.313.1 Socket	Surge Arrester
Quantity																2			
Rated Power Pr, kW	14,92	0,08	0,5	0,23	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0,2	0,1	0,1	
Rated current Ir, A	24,13	0,38	3,78	1,16	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	0,91	0,45	0,45	
Voltage drop ΔU, %	3,4	0,05	0,51	0,14	3,4	2,98	2,88	2,57	2,26	1,95	1,95	1,65	1,75	2,06	2,47	0,15	0,04	0,04	
One phase minmal Isc, kA	1,96	0,72	0,64	0,76	0,73	0,79	0,8	0,86	0,91	0,98	0,98	1,06	1,03	0,96	0,87	0,59	1	0,96	1,93
Leakage current, mA	9,46	0,33	1,75	0,62	8,95	8,91	8,9	8,87	8,84	8,81	8,81	8,78	8,79	8,82	8,86	0,7	0,29	0,3	
Name		3-rd floor Room 315 Lift Hall	3-rd floor Room	3-rd floor Room 317 Corridor	3-rd floor Room 301 Room 1	3-rd floor Room 302 Room 2	3-rd floor Room 303 Room 3	3-rd floor Room 304 Room 4	3-rd floor Room 305 Room 5	3-rd floor Room 306 Room 6	3-rd floor Room 307 Room 7	3-rd floor Room 308 Room 8	3-rd floor Room 309 Room 9	3-rd floor Room 310 Room 10	3-rd floor Room 311 Room 11	3-rd floor Room 317 Corridor	3-rd floor Room 314 Cleaning Room	3-rd floor Room 313 Technical Room	-1 floor Room

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DB3 Single Line Diagram

Code	####	List ## ## ##	Format A4	Scale	-

Circuit	Phase	Protection device	Cable marking and section / Cable length	Type	Quantity	Rated Power Pr, kW	Rated current Ir, A	Voltage drop ΔU, %	One phase minimal Isc, kA	Leakage current, mA	Name
KDB (total)						110,15	181,39	1,25	12,22	1,95	
QF 1 / g 1	ABC	iC60H C 25A 3P; 25A; 240A	N2XH5x4 L=23m	S06 Dishwasher		11,25	18,96	0,99	1,5	0	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 2 / g 2	ABC	iC60H C 16A 3P; 16A; 153,6A	N2XH5x2,5 L=22m	K06 El Pasta Cooker		6	10,11	0,81	1,03	0	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 3 / g 3	ABC	iC60H C 25A 3P; 25A; 240A	N2XH5x4 L=22m	K08 Undercounter type refrigerator 2 doors		10,4	17,53	0,88	1,56	0	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 4 / g 4	ABC	iC60H C 20A 3P; 20A; 192A	N2XH5x4 L=23m	K10 El grill counter top		9	15,17	0,8	1,49	0	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 5 / g 5	ABC	iC60H C 25A 3P; 25A; 240A	N2XH5x4 L=25m	K11 El deep fryer counter top		12	20,22	1,15	1,4	0	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 6 / g 6	ABC	iC60H C 32A 3P; 32A; 307,2A	N2XH5x6 L=25m	K02 Convectional oven with stand		15,7	26,46	0,98	1,99	0	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 7 / g 7	ABC	iC60H C 10A 3P; 10A; 96A	N2XH5x2,5 L=29m	B06 Planetary Mixer		3	5,06	0,53	0,77	0	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 8 / g 8	ABC	iC60H C 10A 3P; 10A; 96A	N2XH5x2,5 L=29m	S.-109.9 Spiral Dough Kneading Machine		0,1	0,15	0,02	0,77	0	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 9 / g 9	ABC	iC60H C 32A 3P; 32A; 307,2A	N2XH5x6 L=28m	B04 Convectional oven with stand		15,7	26,46	1,09	1,81	0	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 10 / g 10	ABC	iC60H C 25A 3P; 25A; 240A	N2XH5x4 L=27m	B03 Double deck pizza oven with stand		12	20,22	1,25	1,3	0	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 11 / g 11	ABC	iC60H C 10A 3P; 10A; 96A	N2XH5x2,5 L=64m	FAN12 KITCHEN HOOD SYSTEM (M)		2,2	5,56	0,87	0,37	0	15-floor Room
QF 12 / g 12	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=29m	S.-109.1 Socket		1	4,55	1,05	0,8	2,11	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 13 / g 13	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=28m	S.-109.2 Socket		1	4,55	1,02	0,83	2,1	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 14 / g 14	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	S.-109.3 Socket		1	4,55	0,98	0,85	2,09	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 15 / g 15	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	S.-109.4 Socket		1	4,55	0,98	0,85	2,09	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 16 / g 16	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	B10 Single wall shelf		0,23	1,16	0,24	0,85	0,73	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 17 / g 17	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=25m	B12 Dough Sheeter		1	5,04	0,96	0,92	2,27	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 18 / g 18	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=22m	B13 Vertical type Refrigerator 2 doors -2/+8		0,25	1,26	0,21	1,03	0,72	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 19 / g 19	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=25m	B01 Pizza refrigerator 2 doors		0,21	1,06	0,2	0,92	0,67	-1-floor Room -109 Kitchen 2
QF 20 / g 20	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=29m	S.-111.1 Socket		1	4,55	1,05	0,8	2,11	-1-floor Room -111 Kitchen 4
QF 21 / g 21	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=28m	S.-111.2 Socket		1	4,55	1,02	0,83	2,1	-1-floor Room -111 Kitchen 4
QF 22 / g 22	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=28m	S.-111.3 Socket		1	4,55	1,02	0,83	2,1	-1-floor Room -111 Kitchen 4
QF 23 / g 23	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	S.-111.4 Socket		1	4,55	0,98	0,85	2,09	-1-floor Room -111 Kitchen 4
QF 24 / g 24	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	S.-111.5 Socket		1	4,55	0,98	0,85	2,09	-1-floor Room -111 Kitchen 4
QF 25 / g 25	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=26m	S.-111.6 Socket		1	4,55	0,95	0,88	2,08	-1-floor Room -111 Kitchen 4
QF 26 / g 26	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	P07 Single Wall Shelf		0,23	1,16	0,24	0,85	0,73	-1-floor Room -111 Kitchen 4
QF 27 / g 27	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=23m	K15 Counter type refrigerator 2 door		0,2	1,01	0,18	0,99	0,63	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 28 / g 28	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=21m	S.-110.17 Socket		1	4,55	0,76	1,07	2,03	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 29 / g 29	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=21m	S.-110.18 Socket		1	4,55	0,76	1,07	2,03	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 30 / g 30	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=21m	K21 Hot copboard		0,15	0,76	0,12	1,07	0,51	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 31 / g 31	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=21m	K20.1 Heating lamps		0,3	1,51	0,24	1,07	0,81	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 32 / g 32	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=21m	K20.2 Heating lamps		0,3	1,51	0,24	1,07	0,81	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 33 / g 33	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=22m	S.-110.19 Socket		1	4,55	0,8	1,03	2,04	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 34 / g 34	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=23m	S.-110.20 Socket		1	4,55	0,84	0,99	2,05	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 35 / g 35	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=22m	K07 Electric cooker counter top		0,2	1,01	0,17	1,03	0,62	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 36 / g 36	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=24m	S.-110.21 Socket		1	4,55	0,87	0,95	2,06	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 37 / g 37	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=25m	S.-110.22 Socket		1	4,55	0,91	0,92	2,07	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 38 / g 38	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=23m	K09 Neutral unit counter top		0,2	1,01	0,18	0,99	0,63	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 39 / g 39	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=24m	K12 Counter type refrigerator 3 doors		0,23	1,16	0,21	0,95	0,7	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 40 / g 40	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=25m	S.-110.26 Socket		1	4,55	0,91	0,92	2,07	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 41 / g 41	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=25m	S.-110.25 Socket		1	4,55	0,91	0,92	2,07	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 42 / g 42	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	K03 Counter type refrigerator 2 doors		0,65	3,28	0,68	0,85	1,58	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 43 / g 43	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=26m	S.-110.24 Socket		1	4,55	0,95	0,88	2,08	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 44 / g 44	A	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=27m	S.-110.23 Socket		1	4,55	0,98	0,85	2,09	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 45 / g 45	B	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=28m	K05 Counter type refrigerator 2 doors		0,2	1,01	0,22	0,83	0,68	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 46 / g 46	C	iC60H C 16A 1P; 16A; 153,6A	N2XH3x2,5 L=25m	K17 Vertical type freezer 2 doors		0,23	1,16	0,22	0,92	0,71	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 47 / g 47	A	iC60H C 6A 1P; 6A; 57,6A	N2XH3x2,5 L=24m	MDH2 Motorized damper hood#2 (M)		0,05	0,25	0,05	0,85	0,34	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 48 / g 48	B	iC60H C 6A 1P; 6A; 57,6A	N2XH3x2,5 L=20m	MDH3 Motorized damper hood#3 (M)		0,05	0,25	0,04	0,99	0,3	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 49 / g 49	C	iC60H C 6A 1P; 6A; 57,6A	N2XH3x2,5 L=20m	MDH4 Motorized damper hood#4 (M)		0,05	0,25	0,04	0,99	0,3	-1-floor Room -110 Kitchen 3
QF 50 / g 50	A	iC60H C 6A 1P; 6A; 57,6A	N2XH3x2,5 L=26m	MDH1 Motorized damper hood#1 (M)		0,05	0,25	0,05	0,8	0,36	-1-floor Room -109 Kitchen 2
FV 51 / g 51	ABC			Surge Arrester					12,92		-floor Room

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

Project: Wyndham Super 8

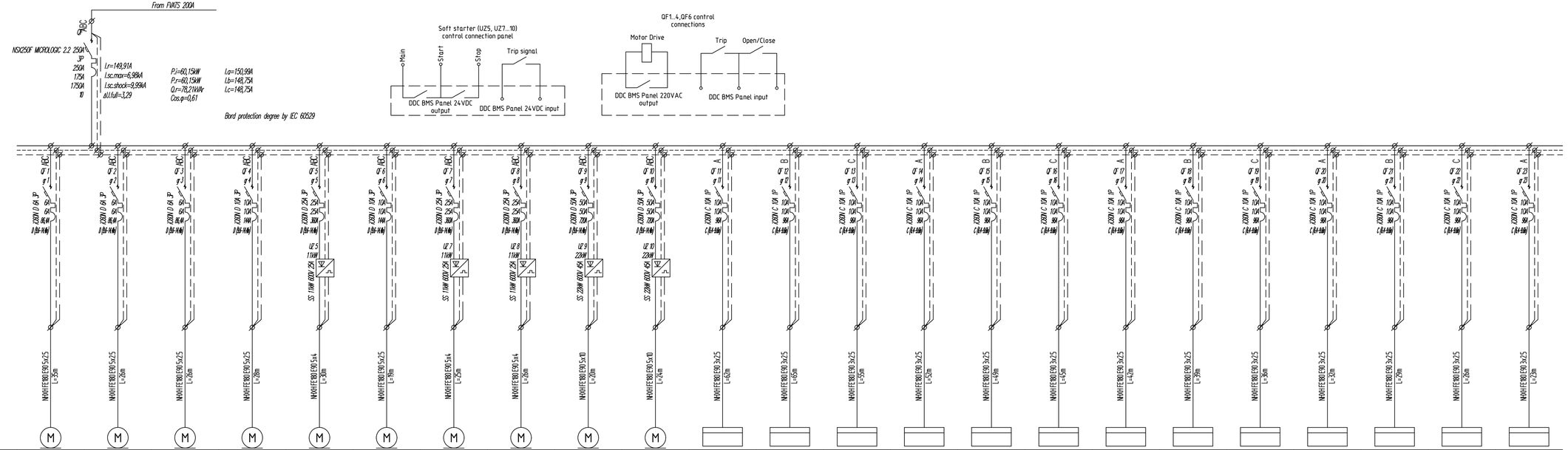
Client: Hotel Project Management CO

Contractor: Baltic Business Development LLC

Baltic Business Development

Drawing name: KDB Single Line Diagram

Code	####	List: #######	Format: A4x8	Scale	-



LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

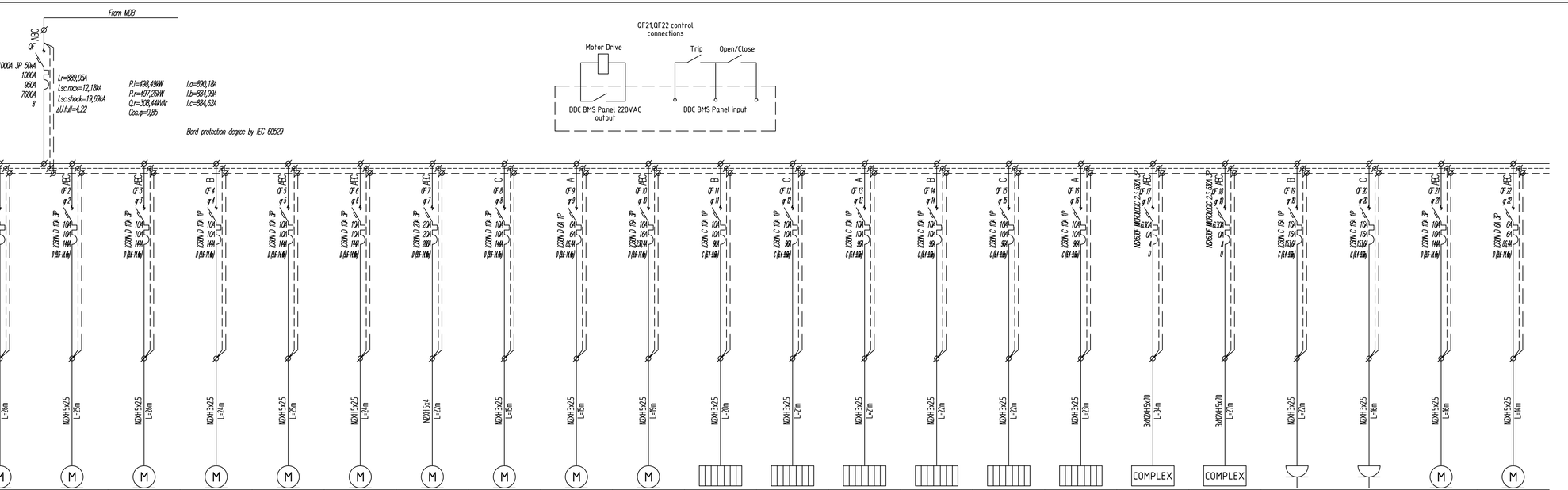
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
FVDB Single Line Diagram

Code	####	List	Format	A4	Scale	-



Type		HP3 HP3	HP4 HP4	HP5 HP5	K1 K1	CP3 CP3	CP2 CP2	CP4 CP4	HP1 HP1	HP2 HP2	CP1 CP1	B1 Boiler 1	B2 Boiler 2	B3 Boiler 3	B4 Boiler 4	B5 Boiler 5	B6 Boiler 6	CH1 Chiller 1	CH2 Chiller 2	S.1405.1 Socket	S.1405.2 Socket	FAN11 KITCHEN GENERAL EXHUAST SYSTEM	FAN13 PUBLIC WC ON LEVEL LOBBY & +1
Quantity																								
Rated Power Pr, kW	497,26	1,38	1,1	1,1	0,68	2,2	1,38	7,5	0,61	0,43	5,5	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	236	236	0,1	0,1	1,1	0,55
Rated current Ir, A	889,05	6,33	2,32	2,32	3,09	4,34	2,12	14,24	2,79	1,94	10,6	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	421,89	421,89	0,45	0,45	2,78	1,39
Voltage drop ΔU, %	1,33	1,33	0,17	0,18	0,59	0,34	0,2	0,64	0,34	0,23	0,64	0,34	0,35	0,35	0,37	0,37	0,39	0,64	0,51	0,08	0,06	0,11	0,05
Cos phase nnnnd tg, kA	9,07	0,83	0,87	0,84	0,89	0,87	0,9	1,51	1,31	1,2	1,35	1,04	1	1	0,96	0,96	0,93	7,39	7,69	1,01	1,33	1,25	1,26
Leakage current, mA	2	2,79	0	0	1,48	0	0	0	1,27	0,93	0	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07	0	0	0,4	0,34	0	0
Name		1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1402 Boiler Room	1-st floor Room 1405 Roof	1-st floor Room 1405 Roof	1-st floor Room 1405 Roof	1-st floor Room 1405 Roof	15-st floor Room	15-st floor Room

LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampemeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

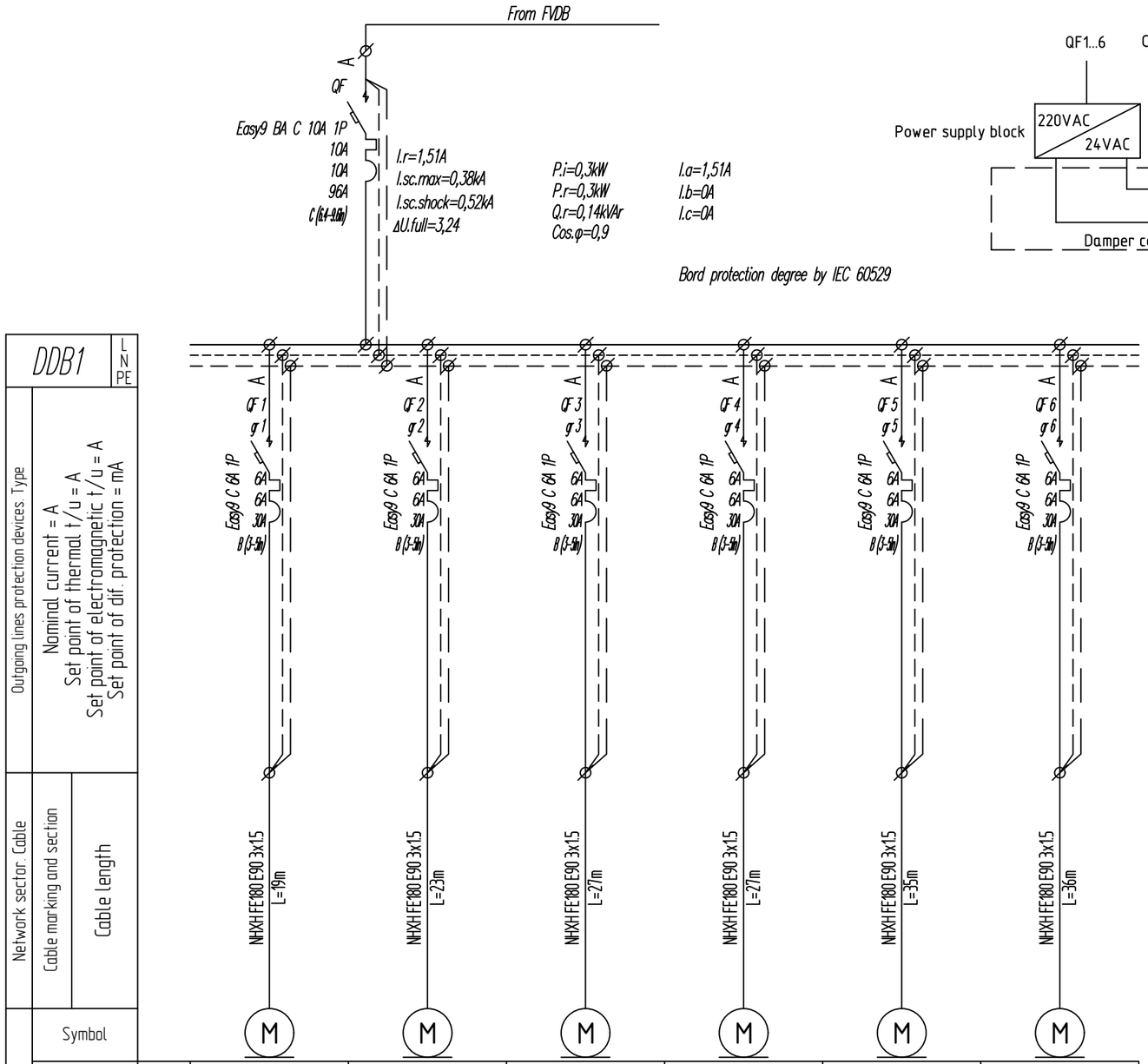
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
VDB Single Line Diagram

Code	####	List ####	Format A4	Scale	-



Outgoing lines protection devices. Type

Nominal current = A
Set point of thermal t/u = A
Set point of electromagnetic t/u = A
Set point of dif. protection = mA

Network sector. Cable								
Power receiver	Cable marking and section							
	Cable length							
	Symbol							
	Type		MSD1.1 Motorized Smoke damper 1.1	MSD1.3 Motorized Smoke damper 1.3	MSD1.4 Motorized Smoke damper 1.4	MSD1.2 Motorized Smoke damper 1.2	MSD-1.2 Motorized Smoke damper -1.2	MSD-1.1 Motorized Smoke damper -1.1
	Quantity							
	Rated Power Pr, kW	0,3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Rated current Ir, A	1,51	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Voltage drop ΔU, %	0,11	0,06	0,07	0,09	0,09	0,11	0,11
	One phase minimal Isc, kA	0,36	0,25	0,23	0,22	0,22	0,2	0,19
	Leakage current, mA	2,27	0,29	0,33	0,37	0,37	0,45	0,46
	Name		1-floor Room 113 Corridor	1-floor Room 113 Corridor	1-floor Room 117 Technical Storage	1-floor Room 115 OS&E Storage	-1-floor Room -110 Kitchen 3	-1-floor Room -110 Kitchen 3

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

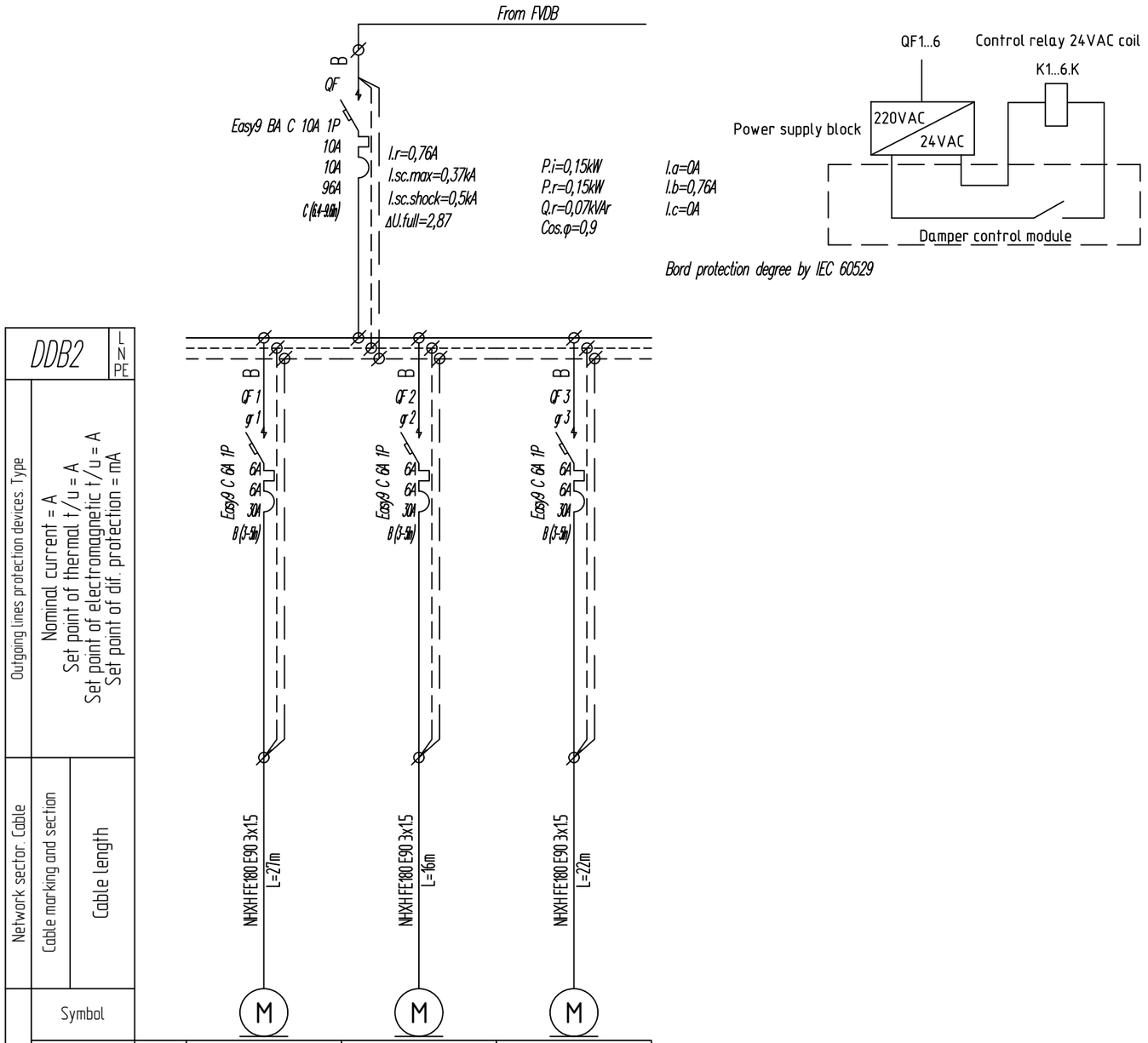
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DDB1 Single Line Diagram

Code	####	List:## ### ##	Format: A3	Scale	-



DDB2 | L N PE

Outgoing lines protection devices. Type

Nominal current = A
Set point of thermal t/u = A
Set point of electromagnetic t/u = A
Set point of dif. protection = mA

Network sector. Cable						
	Cable marking and section					
	Cable length					
Power receiver	Symbol					
	Type		MFD2.1 Motorized Smoke damper 2.1	MFD2.2 Motorized Smoke damper 2.2	MFD2.3 Motorized Smoke damper 2.3	
	Quantity					
	Rated Power Pr, kW	0,15	0,05	0,05	0,05	
	Rated current Ir, A	0,76	0,25	0,25	0,25	
	Voltage drop ΔU, %	0,09	0,09	0,05	0,07	
	One phase minimal Isc, kA	0,35	0,21	0,25	0,23	
	Leakage current, mA	0,95	0,37	0,26	0,32	
	Name		2-floor Room 217 Corridor	2-floor Room 217 Corridor	2-floor Room 217 Corridor	

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

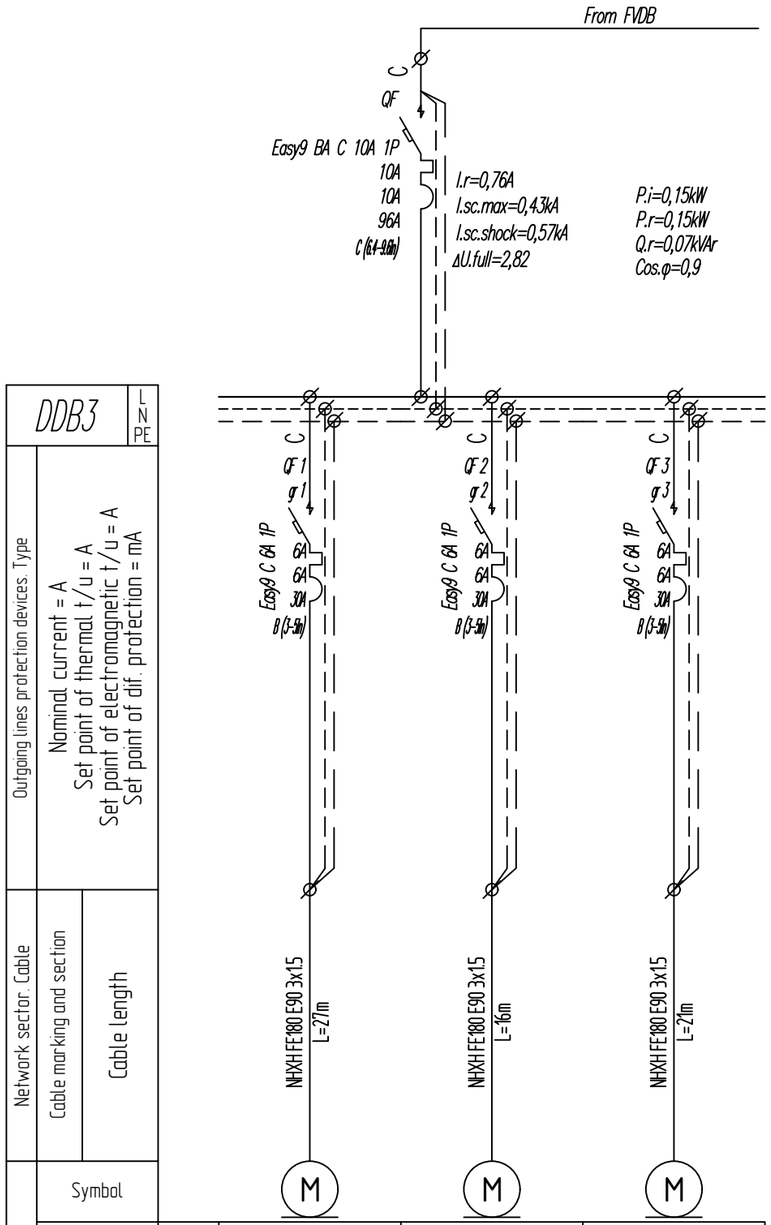
Project:
Wyndham Super 8

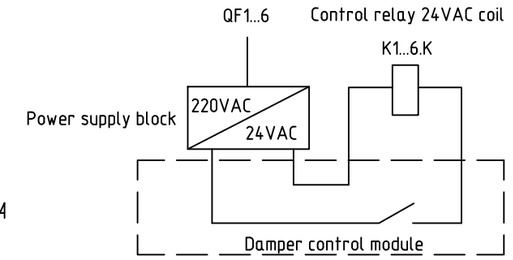
Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DDB2 Single Line Diagram

Code	####	List:### ### ###	Format: A3	Scale	-





Bord protection degree by IEC 60529

DDB3		L N PE
Outgoing lines protection devices. Type	Nominal current = A Set point of thermal t/u = A Set point of electromagnetic t/u = A Set point of dif. protection = mA	
Network sector. Cable	Cable marking and section	NHXH FE180 E90 3x15
	Cable length	L=27m / L=16m / L=21m
Power receiver	Symbol	M
	Type	MFD3.1 Motorized Smoke damper 3.1 / MFD3.2 Motorized Smoke damper 3.2 / MFD3.3 Motorized Smoke damper 3.3
	Quantity	
	Rated Power Pr, kW	0,15 / 0,05 / 0,05 / 0,05
	Rated current Ir, A	0,76 / 0,25 / 0,25 / 0,25
	Voltage drop ΔU, %	0,09 / 0,09 / 0,05 / 0,07
	One phase minimal Isc, kA	0,4 / 0,23 / 0,28 / 0,26
	Leakage current, mA	0,94 / 0,37 / 0,26 / 0,31
	Name	3-floor Room 317 Corridor / 3-floor Room 317 Corridor / 3-floor Room 317 Corridor

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

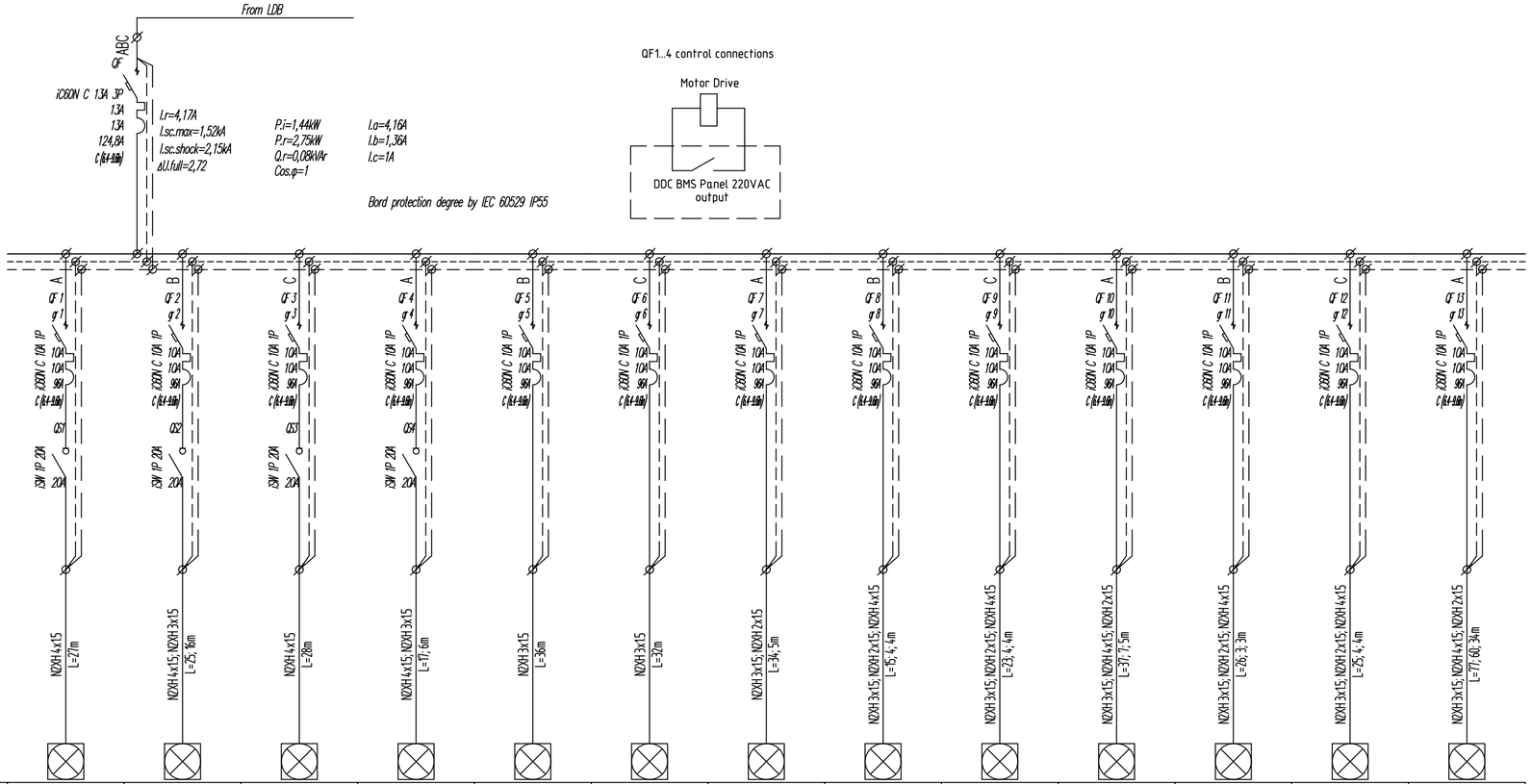
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
DDB3 Single Line Diagram

Code	####	List:## ### ##	Format: A3	Scale	-



LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	D.M.	B.D.

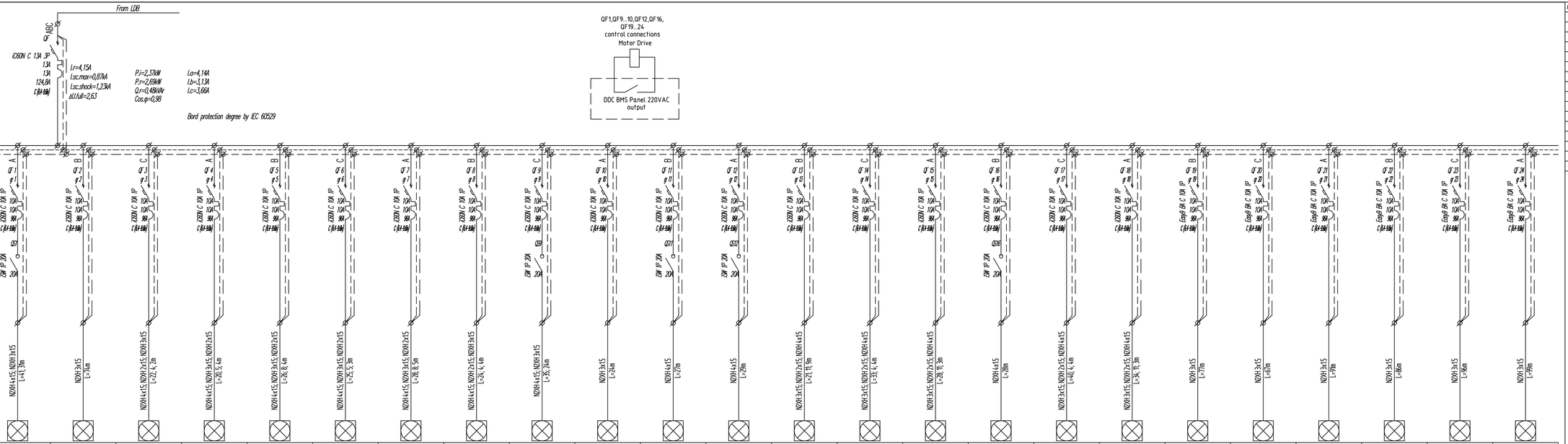
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
LDB-1 Single Line Diagram

Code	####	List: ## #### ##	Format ###	Scale	-



Type		Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting	Lighting
Quanhty		22	6	2	2	3	2	3	2	15	4	2	2	4	6	4	2	6	4	5	4	6	6	8	7
Rated Power Pr, kW	2,69	0,26	0,06	0,04	0,04	0,06	0,04	0,06	0,04	0,11	0,01	0,04	0,02	0,08	0,12	0,03	0,02	0,12	0,03	0,26	0,21	0,32	0,11	0,15	0,13
Rated current Ir, A	4,15	1,16	0,29	0,18	0,18	0,27	0,18	0,27	0,18	0,5	0,06	0,18	0,1	0,36	0,55	0,13	0,1	0,55	0,13	1,26	1,01	1,52	0,55	0,73	0,64
Voltage drop ΔU, %	0,25	0,26	0,06	0,05	0,05	0,09	0,06	0,1	0,06	0,16	0,02	0,06	0,03	0,06	0,2	0,04	0,03	0,25	0,05						
Pre phase rnnnd Ic, kA	0,82	0,31	0,31	0,35	0,35	0,31	0,32	0,3	0,34	0,26	0,34	0,32	0,31	0,4	0,29	0,33	0,31	0,25	0,29	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Leakage current, mA	1,18	1,18	0,86	0,35	0,36	0,49	0,4	0,52	0,39	0,79	0,26	0,34	0,33	0,55	0,63	0,47	0,32	0,7	0,53	1,27	1,07	1,52	1,08	1,25	1,25
Name		1-floor Room 113 Corridor	1-floor Room 102, 106, 111, 113, 116 Dressing Room M, Dressing Room FM, Lift Hall, Corridor, Secondary Lift	1-floor Room 114 Uniform	1-floor Room 116 Secondary Lift	1-floor Room 115 OS&E Storage	1-floor Room 117 Technical Storage	1-floor Room 119 Linen Sorting	1-floor Room 108 Cheinic Storage	1-floor Room 111 Lift Hall	1-floor Room 111 Lift Hall	1-floor Room	1-floor Room 102 Stairs 2	1-floor Room 109, 110 Technical Room, Cleaning Room	1-floor Room 106 Dressing Room FM	1-floor Room 107, 108 WC FM, WC FM Corridor	1-floor Room 105 Stairs 1	1-floor Room 102 Dressing Room M	1-floor Room 103, 104 WC FM, WC FM Corridor	1-floor Room 101 Office	1-floor Room 113 Corridor	1-floor Room 113, 115, 117, 119 Corridor, OS&E Storage, Technical Storage, Linen Sorting	1-floor Room 101 Office	1-floor Room 101, 113 Office, Corridor	1-floor Room 113, 115, 117, 119 Corridor, OS&E Storage, Technical Storage, Linen Sorting

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Amperemeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

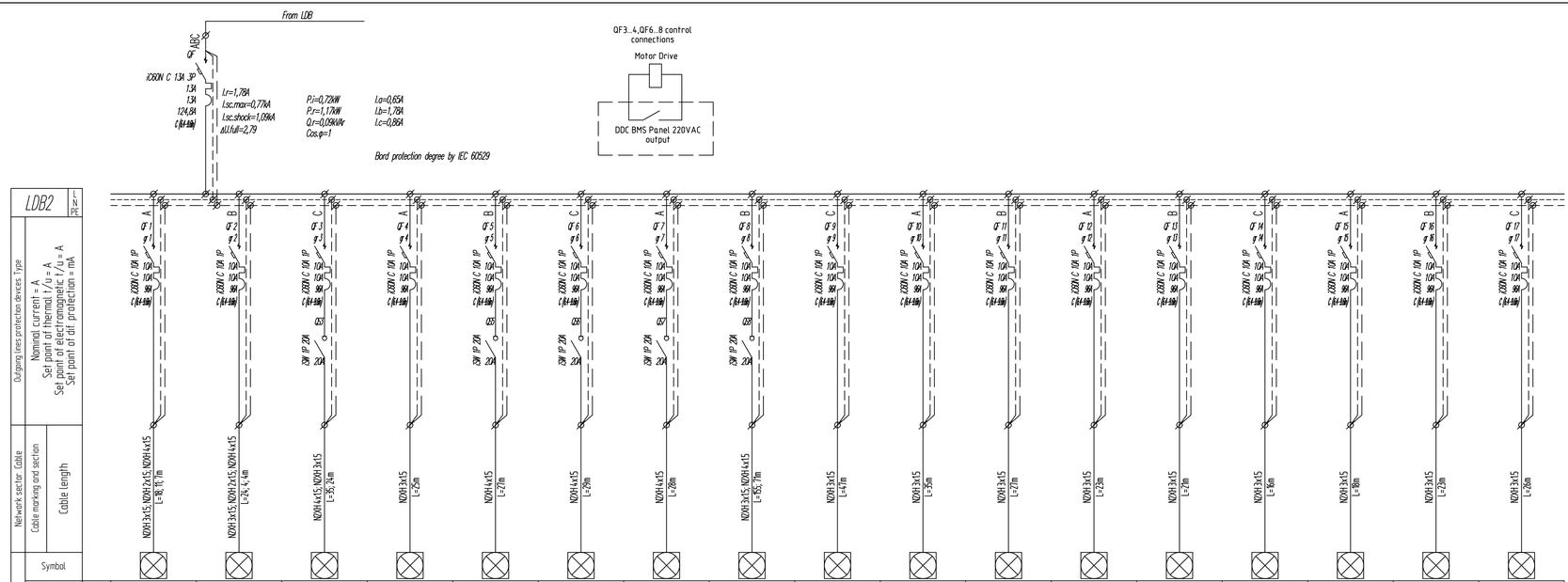
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
LDB1 Single Line Diagram

Code	****	List ## ### ### Format A4x4	Scale	-



LEGENDS	
Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Ampermeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

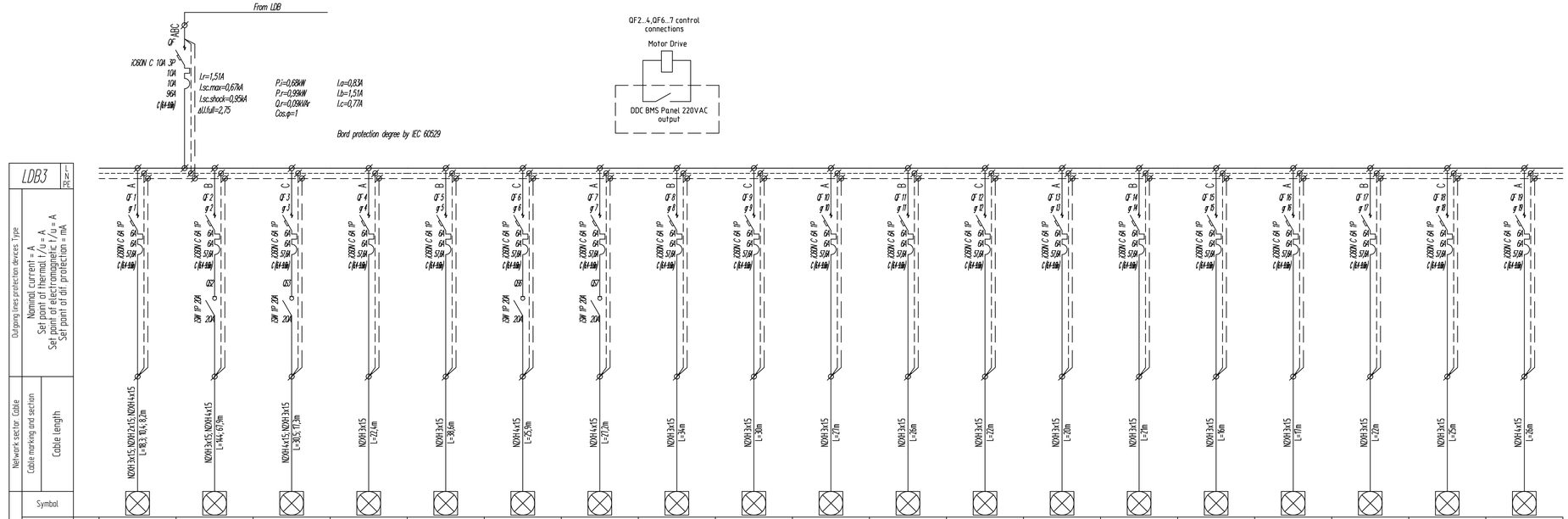
Project:
Wyndham Super 8

Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
LDB2 Single Line Diagram

Code	####	List ## ### ### Format A##	Scale	-



Quantity		4	26	15	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Rated Power Pr, kW	0,99	0,08	0,26	0,11	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
Rated current Ir, A	1,51	0,36	1,18	0,5	0,06	0,14	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,18
Voltage drop ΔU, %	0,52	0,06	0,52	0,14	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,06
Dre phase nonnal Ic, kA	0,64	0,34	0,12	0,26	0,31	0,32	0,29	0,28	0,25	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,31	0,35	0,34	0,31	0,29	0,29
Leakage current, mA	2,1	0,51	2,59	0,68	0,25	0,44	0,3	0,31	0,36	0,32	0,29	0,28	0,24	0,22	0,23	0,18	0,19	0,24	0,27	0,33

LEGENDS

Code	Description
QF	Circuit Breaker
QFD	Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD	Residual current circuit breaker
QS	Contact breaker
KM	Contactor
FV	Surge Arrester
K	Relay
FU	Fuse
UZ	Frequency converter
PA	Amperemeter
PV	Voltmeter
MX	Shunt Release
TA	Current transformer
PN	Active energy meter
PI	Complex energy meter

Rev.	Date	Description	Dev.	Check	Confirm
0	29.08.2022	Initial release	N.L.	O.M.	B.D.

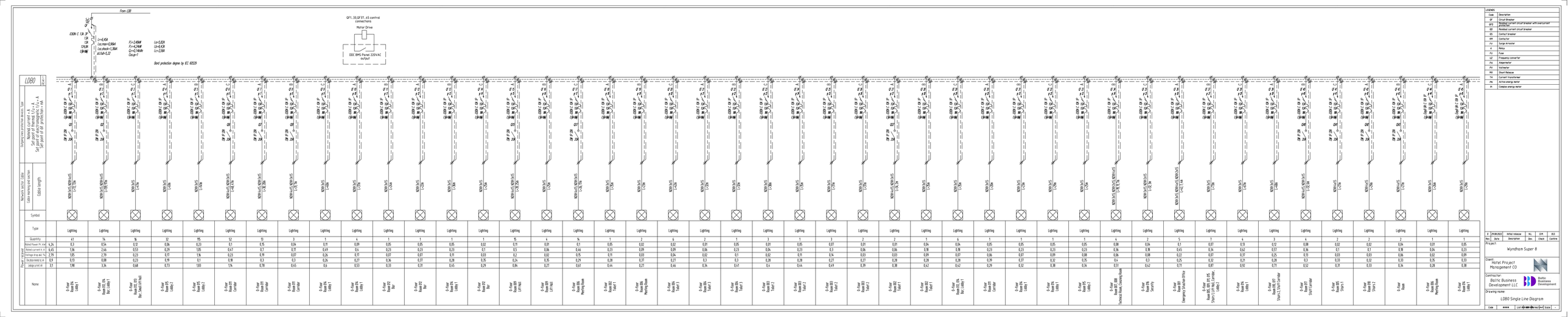
Project:
Wyndham Super 8

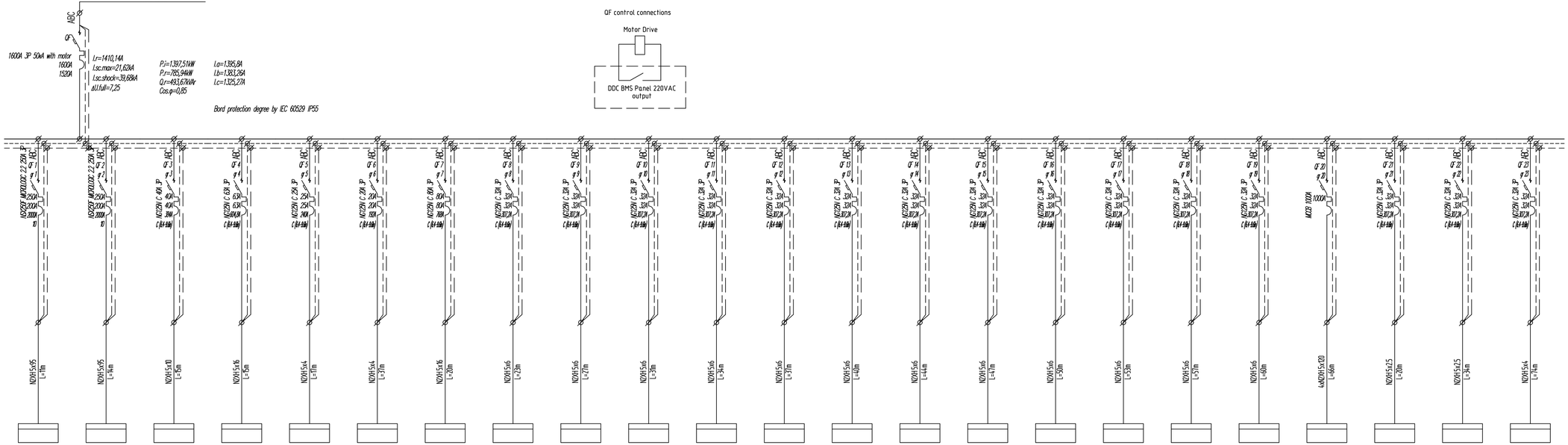
Client:
Hotel Project Management CO

Contractor:
Baltic Business Development LLC

Drawing name:
LDB3 Single Line Diagram

Code	####	List ### ### ### format A##	Scale	-


from LDB
3x50C
XSDN C 1X
L1=0,45A
Ia=min=0,96A
Ia=inch=1,56A
dU=0,42
P1=1,48kW
P=1,42kW
Q=0,14kVA
Cos φ=1
Ln=5,02A
Ld=4,43A
Ic=1,56A
Bord protection degree by EC 60529
QF1..33,QF37..45 control connections
Motor Drive
DDC BMS Pramel 220VAC output
LDBO
Power receiver
Name
Quantity
Rated Power Pr, kW
Rated current Ir, A
Startup time act, kA
Leakage current, kA
Type
Symbol
Network sector Cable
Cable marking and section
Cable length
Switching time protection devices, type
Nominal current I_n A
Set point of electromagnetic I_r, A
Set point of RP protection, kA
Lighting
Socket
Emergency lighting
Fire alarm
Ventilation
Heating
Air conditioning
Elevator
Pump
Boiler
Water heater
Kitchen equipment
Refrigerator
Dishwasher
Washing machine
Dryer
Computer
Server
Printer
Scanner
Projector
Audio system
Video system
Security system
Access control
Intercom
Lighting control
Energy meter
Water meter
Gas meter
Heat meter
Solar panel
Wind turbine
Battery
Inverter
Charger
Transformer
Switchgear
Busbar
Cable tray
Conduit
Grounding
Lightning protection
Surge protector
Fuse
Circuit breaker
Contactor
Relay
Timer
Sensor
Actuator
Motor
Pump
Valve
Meter
Gauge
Indicator
Switch
Button
Light
Lamp
Bulb
Fixture
Luminaire
Ballast
Driver
Dimmer
Occupancy sensor
Daylight sensor
Photocell
Thermostat
Humidistat
Barometer
Anemometer
Weather station
Camera
Microphone
Speaker
Amplifier
Mixer
Recorder
Player
Monitor
Projector screen
Whiteboard
Flipchart
Marker
Eraser
Pointer
Laser pointer
Remote control
Keyboard
Mouse
Trackball
Touchpad
Joystick
Gamepad
Steering wheel
Pedal
Gear shift
Brake
Clutch
Accelerator
Ignition
Key
Lock
Door
Window
Curtain
Blind
Shutter
Awning
Canopy
Pergola
Gazebo
Shed
Garage
Carport
Driveway
Sidewalk
Curb
Gutter
Downspout
Manhole
Sewer
Septic tank
Well
Pump house
Water tank
Irrigation system
Sprinkler
Hose
Faucet


From MAIN
ABC
QF
1600A 3P 50kA with motor
1600A
1520A
Ir=1410,14A
Isc.max=21,62kA
Isc.shock=39,68kA
ΔU.full=7,25
Pi=1397,51kW
Pr=785,94kW
Qr=493,67kVAr
Cos.φ=0,85
Ia=1.305,84
Ib=1.393,26A
Ic=1.325,27A
Bord protection degree by IEC 60529 IP55
QF control connections
Motor Drive
DDC BMS Panel 220VAC output
MDB
Outgoing lines protection devices Type
Nominal current = A
Set point of thermal I / Ir = A
Set point of electromagnetic I / Ir = A
Set point of diff protection = mA
Network sector Cable
Cable marking and section
Cable length
Symbol
Power receiver
Type
Quantity
Rated Power Pr, kW
Rated current Ir, A
Voltage drop ΔU, %
Ore phase normal Isc, kA
Leakage current, mA
Name
KDB Kitchen DB
PDB Plumbing DB
LDB Lighting DB
DB-1 DB -1 floor
DB0 DB 0 floor
BRDB Bar DB
DB1 DB 1 floor
DB2 DB 2 floor
DB3 Lighting DB 3 floor
DB4 Lighting DB 4 floor
DB5 Lighting DB 4 floor
DB6 Lighting DB 6 floor
DB7 Lighting DB 7 floor
DB8 Lighting DB 8 floor
DB9 Lighting DB 8 floor
DB10 Lighting DB 10 floor
DB11 Lighting DB 11 floor
DB12 Lighting DB 12 floor
DB13 Lighting DB 13 floor
VDB HVAC DB
L1 Bar lift
L2 Staff lift
L4 Regular lift
785,94
110,15
97,7
18,34
19
5,68
4,5
31,35
15,31
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
14,92
497,26
5
5
10
14.10,14
181,39
179,92
27,93
38,45
8,67
6,84
57,88
24,49
24,13
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
24,75
889,05
8,43
8,43
16,85
5,61
1,46
1,95
3,74
1,18
1,06
0,94
1,31
4,27
4,39
4,54
4,65
4,76
4,87
5,02
5,13
5,24
5,35
5,5
5,61
2,6
0,61
1,04
2,84
17,13
12,19
11,45
4,47
6
2,05
1
5,03
2,25
1,96
1,73
1,6
1,48
1,38
1,26
1,19
1,12
1,06
0,99
0,94
9,06
1,19
0,72
0,52
134,43
1,95
15,66
27,82
0,52
0,98
0,08
1,47
8,12
9,46
9,8
9,8
9,8
9,8
9,8
9,8
9,8
9,8
9,8
9,8
2
0
0
0
-1-floor Room -105 Technical Room
-1-floor Room -105 Technical Room
-1-floor Room -105 Technical Room
-1-floor Room -105 Technical Room
0-floor Room 007 Technical Room
0-floor Room 012 Bar
1-floor Room 109 Technical Room
2-floor Room 213 Technical Room
3-floor Room 313 Technical Room
4-floor Room 413 Technical Room
5-floor Room 513 Technical Room
6-floor Room 613 Technical Room
7-floor Room 713 Technical Room
8-floor Room 813 Technical Room
9-floor Room 913 Technical Room
10-floor Room 1013 Technical Room
11-floor Room 1113 Technical Room
12-floor Room 1213 Technical Room
13-floor Room 1313 Technical Room
14-floor Room 1403 Lift Hall
0-floor Room
1-floor Room 116 Secondary lift
15-floor Room
LEGENDS
Code
Description
QF Circuit Breaker
QFD Residual current circuit breaker with overcurrent protection
QD Residual current circuit breaker
QS Contact breaker
KM Contactor
FV Surge Arrester
K Relay
FU Fuse
UZ Frequency converter
PA Amperemeter
PV Voltmeter
MX Shunt Release
TA Current transformer
PN Active energy meter
PI Complex energy meter
0 29.08.2022 Initial release N.L. O.M. B.D.
Rev. Date Description Dev. Check Confirm
Project:
Wyndham Super 8
Client:
Hotel Project Management CO
Contractor:
Baltic Business Development LLC
Drawing name:
MDB Single Line Diagram
Code ####
Scale -