

Projet	EMS Maurice Bugnon Yvonand
Type de projet	Nouvelle construction
État du projet	Soumission
Maitre de l'ouvrage	Fondation Saphir Route de Rovray 26 1462 Yvonand
Architecte	Kompis Architectes Rue Cingria 5 1205 Genève
Planification de l'électricité	Perrin & Spaeth SA Ch. du Cloalet 12 1023 Crissier
Planification de l'éclairage	Perrin & Spaeth SA Ch. du Cloalet 12 1023 Crissier

Surface éclairée	855.8 m²
Energie nécessaire pour l'éclairage	7.4 MWh/a
Profil de l'exigence	Minergie (2023)
Exigence pour l'éclairage	9.5 kWh/m²
Valeur du projet	8.7 kWh/m²
Exigence atteinte?	oui
Auteur du justificatif	Maude Monnard
Date	29.09.2025
Signature	

Valeur cible

Minergie

Valeur limite

1/2

1/2

Tableau 1: Pièces types

EMS Maurice Bugnon

Pièce type	Utilisation du local	Longueur m	Profond. m	Hauteur m	Intensité lumineuse lx	Heures diurne/ nocturne	Nb. j / an d	Simult. annuelle	Nb. h / an h	Plan de travail m	Présence/ η v,Lo
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	18.7	3.3	2.9	200	11 / -	261	0.80	2297	0.05	FN / n
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	3.3	16.7	2.9	200	11 / -	261	0.80	2297	0.05	FN / n
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	2.8	6.6	2.9	200	11 / -	261	0.80	2297	0.05	FN / n
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	6.8	2.8	2.9	200	11 / -	261	0.80	2297	0.05	FN / n
2420_EMS YVO_Bureau ...	Bureau individuel, collectif	2.9	4.5	2.9	500	11 / -	261	0.80	2297	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Bureaux...	Salle de réunion	3.5	6.4	2.9	500	6 / -	261	0.80	1253	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Bureaux...	Salle de réunion	4.1	6.4	2.9	500	6 / -	261	0.80	1253	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Coiffure...	Spéciale	3.2	8.0	2.9	500	11 / -	261	0.80	2297	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Espace ...	Spéciale	6.4	3.9	2.9	300	11 / -	261	0.80	2297	0.75	FS / n
2420_EMS YVO_Kiosque...	Spéciale	5.8	3.0	2.9	500	11 / -	261	0.80	2297	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Local D...	Local entrepôt	1.7	3.7	2.9	200	11 / 2	365	0.80	3796	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_Local n...	Local entrepôt	2.8	3.3	2.9	200	11 / 2	365	0.80	3796	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_Local p...	Bureau individuel, collectif	5.2	4.0	2.9	500	11 / -	261	0.80	2297	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Récepti...	Réception, zone d'accueil	4.6	4.5	2.9	300	11 / 9	365	0.70	5110	0.75	US / n
2420_EMS YVO_Salle de...	Séjour	4.0	6.4	2.9	300	11 / -	261	0.80	2297	0.05	US / n
2420_EMS YVO_Salle de...	Salle de réunion	8.2	6.5	2.9	500	6 / -	261	0.80	1253	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Salle d'...	Salle de réunion	3.8	4.6	2.9	500	6 / -	261	0.80	1253	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Vestiar...	Vestiaires, douches	9.5	6.4	2.9	200	11 / -	313	0.80	2754	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_Vestiar...	Vestiaires, douches	4.7	3.7	2.9	200	11 / -	313	0.80	2754	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_WC	WC	1.8	1.6	2.9	200	11 / -	261	0.80	2297	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_Salle à ...	Spéciale	16.1	5.6	2.9	500	11 / -	261	0.80	2297	0.05	FN / n
2420_EMS YVO_Cuisine	Cuisine de restaurant	11.9	12.7	2.6	500	8 / 5	313	0.80	3255	0.75	US / n
2420_EMS YVO_Vestiar...	Vestiaires, douches	2.3	2.0	2.5	200	11 / -	313	0.80	2754	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_Bureau ...	Bureau individuel, collectif	3.8	3.1	2.5	500	11 / -	261	0.80	2297	0.75	FN / n
2420_EMS YVO_Econom...	Local entrepôt	3.8	2.6	2.5	200	11 / 2	365	0.80	3796	0.05	FS / n

Tableau 1: Pièces types (2)

EMS Maurice Bugnon

Pièce type	Utilisation du local	Longueur m	Profond. m	Hauteur m	Intensité lumineuse lx	Heures diurne/ nocturne	Nb. j / an d	Simult. annuelle	Nb. h / an h	Plan de travail m	Présence/ η v,Lo
2420_EMS YVO_Chambr...	Local entrepôt	2.6	2.5	2.4	200	11 / 2	365	0.80	3796	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_Escalier...	Cage d'escalier	2.8	5.9	3.9	100	11 / 2	365	0.80	3796	0.05	FS / n
2420_EMS YVO_Stockage	Local entrepôt	3.5	1.2	2.6	200	11 / 2	365	0.80	3796	0.05	FS / n

Tableau 2: Utilisation de la lumière naturelle et régulation de lumière

EMS Maurice Bugnon

Pièce type	Surface des fenêtres	Surface des antenneau:	Rapport vitrage / surface	Réflexion de la pièce	Taux de trans. du vitrage	Distance fenêtre / mur	Type de protection solaire	Réglage de protection	Profond. balcon m	Ombrage. dû à l'horizon	Régul. suivant lum. jour	Capt. présence (type)	Capteur présence (temps...)
2420_EMS YVO_Circul a...	3.6	0.0	6%	normal	80%	0.4	5	3		faible	rég. per...	a on/off	2
2420_EMS YVO_Circul a...	2.8	0.0	5%	normal	80%	0.5	5	3		faible	rég. per...	a on/off	2
2420_EMS YVO_Circul a...	2.8	0.0	15%	normal	80%	0.5	5	3		faible	rég. per...	a on/off	2
2420_EMS YVO_Circul a...	0.0	0.0	0%	normal	0%	0.0	5	3		faible	rég. per...	a on/off	2
2420_EMS YVO_Bureau ...	5.5	0.0	42%	normal	80%	0.4	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Bureaux...	2.8	0.0	12%	normal	80%	0.5	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Bureaux...	2.8	0.0	11%	normal	80%	0.5	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Coiffure...	14.9	0.0	59%	normal	80%	0.4	-			faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Espace ...	2.8	0.0	11%	normal	80%	0.5	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Kiosque...	2.8	0.0	16%	normal	80%	0.5	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Local D...				normal							manuelle	a on/off	1
2420_EMS YVO_Local n...				normal							manuelle	a on/off	1
2420_EMS YVO_Local p...	5.5	0.0	26%	normal	80%	0.5	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Récepti...				normal							manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Salle de...	2.8	0.0	11%	normal	80%	0.5	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Salle de...	10.9	0.0	21%	normal	80%	0.4	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Salle d'...	5.5	0.0	32%	normal	80%	0.4	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Vestiar...	5.6	0.0	9%	normal	80%	0.5	5	5		faible	rég. per...	a on/off	1
2420_EMS YVO_Vestiar...				normal							manuelle	a on/off	1
2420_EMS YVO_WC				normal							manuelle	a on/off	1
2420_EMS YVO_Salle à ...	25.5	0.0	28%	normal	80%	0.6	-			faible	rég. per...	a on/off	1
2420_EMS YVO_Cuisine	16.4	0.0	11%	normal	80%	0.1	5	3		faible	rég. per...	a off	5
2420_EMS YVO_Vestiar...				normal							manuelle	a on/off	1
2420_EMS YVO_Bureau ...	2.7	0.0	23%	normal	80%	0.1	5	3		faible	manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Econom...				normal							manuelle	a off	5

Tableau 2: Utilisation de la lumière naturelle et régulation de lumière (2)

EMS Maurice Bugnon

Pièce type	Surface des fenêtres	Surface des antenneau:	Rapport vitrage / surface	Réflexion de la pièce	Taux de trans. du vitrage	Distance fenêtre / mur	Type de protection solaire	Réglage de protection	Profond. balcon m	Ombrage. dû à l'horizon	Régul. suivant lum. jour	Capt. présence (type)	Capteur présence (temps...)
2420_EMS YVO_Chambr...				normal							manuelle	manuelle	
2420_EMS YVO_Escalier...				normal							manuelle	a on/off	1
2420_EMS YVO_Stockage				normal							manuelle	a on/off	1

Tableau 3: Luminaires

EMS Maurice Bugnon

Luminaire	Numéro Minergie	DEL	Proportion de lumière directe	UGR longitudi. / transv.	Puissance du système	Puissance en veille W	Flux lumineux total	Éfficacité lumineuse lm/W	Nombre de luminaires
Alteme Licht AG, Plafonnier, Cilindro Darkl AL FORTIS silber 3000K CRI9...	-		100%	<19/<19	17.6		1322	75	58
BEGA, 56606K4, 14W, 1/0	-		52%	<22/<22	14.0		1384	99	3
ZUMTOBEL, Plafonnier, SLOIN Slim P MC Pendant L2004, 41.5W, 1/0	-		100%	<19/<19	41.5		5060	122	36
Alteme Licht AG, Plafonnier, Cilindro Darkl AL FORTIS silber 3000K CRI9...	-		100%	<19/<19	17.6		1322	75	14
Regent, Plafonnier, FLOW CW1190 HELED1540-840 DIR DALI, 13W, 1/0	-		74%	<22/<19	13.0		1540	118	4
Alteme Licht AG, Plafonnier, Cilindro Darkl AL FORTIS silber 3000K CRI9...	-		100%	<19/<19	17.6		1322	75	4
BEGA, 56606K4, 14W, 1/0	-		52%	<22/<22	14.0		1384	99	2
Alteme Licht AG, Plafonnier, Cilindro Darkl AL FORTIS silber 3000K CRI9...	-		100%	<19/<19	17.6		1322	75	6
Alteme Licht AG, Plafonnier, Cilindro Darkl AL FORTIS silber 3000K CRI9...	-		100%	<19/<19	17.6		1322	75	1
Regent, Plafonnier, BOARD ESS m1200 LED5600-840-MLMC DIR WH O...	-		90%	>25/>25	40.0		5600	140	1
ZUMTOBEL, Plafonnier, SLOIN Slim P MC Pendant L2004, 41.5W, 1/0	-		100%	<19/<19	41.5		5060	122	2
BEGA, 56606K4, 14W, 1/0	-		52%	<22/<22	14.0		1384	99	3
Alteme Licht AG, Plafonnier, Cilindro Darkl AL FORTIS silber 3000K CRI9...	-		100%	<19/<19	17.6		1322	75	10
BEGA, 50820K3, 27W, 1/0	-		54%	<22/<22	27.0		2632	97	29
BEGA, 50821K3, 40W, 1/0	-		54%	<22/<22	40.0		3949	99	3
Alteme Licht AG, Plafonnier, Cilindro Darkl AL FORTIS silber 3000K CRI9...	-		100%	<19/<19	17.6		1322	75	1
BEGA, 67718K3, 19W, 1/0	-		50%	<25/<16	19.0		1539	81	4
Zumtobel, Plafonnier encastré, CL2 S 6200-840 M600L SG MP LDO [ST...	-		100%	<22/<22	51.1		6130	120	16
Alteme, Plafonnier, TriTec_S FORTIS_randlos_DL_46_3000K_CRI95_DA...	-		100%	<19/<19	13.7		1202	88	4
Zumtobel, Plafonnier encastré, CL2 S 6200-840 M600L SG MP LDO [ST...	-		100%	<22/<22	51.1		6130	120	1
Zumtobel, Plafonnier encastré, CL2 S 6200-840 M600L SG MP LDO [ST...	-		100%	<22/<22	51.1		6130	120	1
Zumtobel, Plafonnier, CL2 S 6600-940 L1250 SG MP LDO [STD], 55.6W, ...	-		100%	<19/<19	55.6		6610	119	4
Alteme, Plafonnier, TriTec_S FORTIS_randlos_DL_46_3000K_CRI95_DA...	-		100%	<19/<19	13.7		1202	88	5
BEGA, 67718K3, 19W, 1/0	-		50%	<25/<16	19.0		1539	81	1
Regent, Plafonnier, BOARD ESS m1200 LED5600-840-MLMC DIR WH O...	-		90%	>25/>25	40.0		5600	140	1

Tableau 4: Liste des pièces

EMS Maurice Bugnon

N°	Pièce	Surface nette m²	Étage	Numéro de pièce	Pièce type attribuée	Type de luminaire	Quantité	Puissance installée W	Puissance spécifique W/m²
1	Circulation admin	61.4		Partie 1/4	2420_EMS YVO_Circul a...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	24	422.4	7.6
						56606K4	3	42.0	
2	Circulation admin	55.4		Partie 2/4	2420_EMS YVO_Circul a...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	19	334.4	6.0
3	Circulation admin	18.2		Partie 3/4	2420_EMS YVO_Circul a...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	7	123.2	6.8
4	Circulation admin	19.0		Partie 4/4	2420_EMS YVO_Circul a...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	8	140.8	7.4
5	Bureau direction	12.9		405	2420_EMS YVO_Bureau ...	SLOIN Slim P MC Penda...	2	83.0	6.4
6	Bureau groupe	12.9		402	2420_EMS YVO_Bureau ...	SLOIN Slim P MC Penda...	2	83.0	6.4
7	Salle de réunion	22.4		403	2420_EMS YVO_Bureaux...	SLOIN Slim P MC Penda...	4	166.0	7.4
8	Salle de réunion	26.2		406	2420_EMS YVO_Bureaux...	SLOIN Slim P MC Penda...	4	166.0	6.3
9	Salon coiffure	25.1		308	2420_EMS YVO_Coiffure...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	8	140.8	7.7
						FLOW CW1190 HELED1...	4	52.0	
10	Espace de recueillement	25.2		309	2420_EMS YVO_Espace ...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	4	70.4	3.9
						56606K4	2	28.0	
11	Kiosque	17.2		301C	2420_EMS YVO_Kiosque...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	6	105.6	6.1
12	Dépôt matériel	6.3		313	2420_EMS YVO_Local D...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	1	17.6	2.8
13	Local nettoyage	9.1		312	2420_EMS YVO_Local n...	BOARD ESS m1200 LED...	1	40.0	4.4
14	Local paramédical	21.0		409	2420_EMS YVO_Local p...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	6	105.6	5.0
15	Réception	20.8		301	2420_EMS YVO_Récepti...	SLOIN Slim P MC Penda...	2	83.0	6.0
						56606K4	3	42.0	
16	Salle de pause	25.9		416_1	2420_EMS YVO_Salle de...	SLOIN Slim P MC Penda...	4	166.0	6.4
17	Salle de pause	52.7		416_2	2420_EMS YVO_Salle de...	SLOIN Slim P MC Penda...	8	332.0	6.3
18	Salle d'entretien	17.2		407	2420_EMS YVO_Salle d'...	SLOIN Slim P MC Penda...	2	83.0	4.8
19	Vestiaire femme	60.9		412	2420_EMS YVO_Vestiaire...	SLOIN Slim P MC Penda...	10	415.0	6.8
20	Vestiaires homme	17.3		413	2420_EMS YVO_Vestiaire...	Cilindro Darkl AL FORTIS...	7	123.2	7.1
21	WC - admin	2.8		311_1	2420_EMS YVO_WC	Cilindro Darkl AL FORTIS...	1	17.6	6.3

Tableau 4: Liste des pièces (2)

EMS Maurice Bugnon

N°	Pièce	Surface nette m²	Étage	Numéro de pièce	Pièce type attribuée	Type de luminaire	Quantité	Puissance installée W	Puissance spécifique W/m²
22	WC - admin	2.8		311_2	2420_EMS YVO_WC	Cilindro Darkl AL FORTIS...	1	17.6	6.3
23	WC - cuisine	2.8		311_3	2420_EMS YVO_WC	Cilindro Darkl AL FORTIS...	1	17.6	6.3
24	Salle à manger commune	91.1		304	2420_EMS YVO_Salle à ...	50820K3	29	783.0	10.9
						50821K3	3	120.0	
						Cilindro Darkl AL FORTIS...	1	17.6	
						67718K3	4	76.0	
25	Cuisine	151.4		305	2420_EMS YVO_Cuisine	CL2 S 6200-840 M600L S...	16	817.6	5.4
26	Vestiaire cuisine	4.6		414_1	2420_EMS YVO_Vestiar...	TriTec_S FORTIS_randlo...	2	27.4	5.9
27	Vestiaire cuisine	4.6		414_2	2420_EMS YVO_Vestiar...	TriTec_S FORTIS_randlo...	2	27.4	5.9
28	Bureau cuisine	11.8		404	2420_EMS YVO_Bureau ...	CL2 S 6200-840 M600L S...	1	51.1	4.3
29	Economat cuisine	9.9		305	2420_EMS YVO_Econom...	CL2 S 6200-840 M600L S...	1	51.1	5.2
30	Chambre froide	6.5		305_1	2420_EMS YVO_Chambr...	CL2 S 6600-940 L1250 S...	1	55.6	8.6
31	Chambre froide	6.5		305_2	2420_EMS YVO_Chambr...	CL2 S 6600-940 L1250 S...	1	55.6	8.6
32	Chambre froide	6.5		305_3	2420_EMS YVO_Chambr...	CL2 S 6600-940 L1250 S...	1	55.6	8.6
33	Chambre froide	6.5		305_4	2420_EMS YVO_Chambr...	CL2 S 6600-940 L1250 S...	1	55.6	8.6
34	Cage d'escaliers	16.6			2420_EMS YVO_Escalier...	TriTec_S FORTIS_randlo...	5	68.5	5.3
						67718K3	1	19.0	
35	Local stockage	4.2		304	2420_EMS YVO_Stockage	BOARD ESS m1200 LED...	1	40.0	9.5

Tableau 5: Évaluation énergétique

EMS Maurice Bugnon

Pièce type	Utilisation du local	Surface m²	Valeur du projet kWh/m²	Valeur limite	Valeur cible kWh/m²	Valeur du projet W/m²	Valeur limite	Valeur cible W/m²	Valeur du projet MWh/a	Valeur limite	Valeur cible MWh/a
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	61.4	11.6	10.1	3.1	7.6	4.5	2.9	0.7	0.6	0.2
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	55.4	9.4	10.2	3.2	6.0	4.5	2.9	0.5	0.6	0.2
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	18.2	7.9	10.5	2.7	6.8	5.5	3.5	0.1	0.2	0.0
2420_EMS YVO_Circul a...	Spéciale	19.0	11.9	12.5	4.0	7.4	5.5	3.5	0.2	0.2	0.1
2420_EMS YVO_Bureau ...	Bureau individuel, collectif	25.7	9.4	16.8	1.7	6.4	12.5	8.0	0.2	0.4	0.0
2420_EMS YVO_Bureaux...	Salle de réunion	22.4	8.4	12.1	3.4	7.4	10.9	7.0	0.2	0.3	0.1
2420_EMS YVO_Bureaux...	Salle de réunion	26.2	7.3	11.9	3.5	6.3	10.4	6.7	0.2	0.3	0.1
2420_EMS YVO_Coiffure...	Spéciale	25.1	6.6	14.7	1.5	7.7	10.9	7.0	0.2	0.4	0.0
2420_EMS YVO_Espace ...	Spéciale	25.2	8.3	13.2	3.0	3.9	6.3	4.1	0.2	0.3	0.1
2420_EMS YVO_Kiosque...	Spéciale	17.2	11.9	22.0	5.5	6.1	11.8	7.5	0.2	0.4	0.1
2420_EMS YVO_Local D...	Local entrepôt	6.3	2.1	14.7	3.8	2.8	7.7	4.9	0.0	0.1	0.0
2420_EMS YVO_Local n...	Local entrepôt	9.1	3.3	12.3	3.2	4.4	6.5	4.2	0.0	0.1	0.0
2420_EMS YVO_Local p...	Bureau individuel, collectif	21.0	8.1	16.1	2.4	5.0	10.9	7.0	0.2	0.3	0.1
2420_EMS YVO_Récepti...	Réception, zone d'accueil	20.8	30.7	33.4	21.4	6.0	6.5	4.2	0.6	0.7	0.4
2420_EMS YVO_Salle de...	Séjour	25.9	12.9	14.1	7.5	6.4	7.2	4.6	0.3	0.4	0.2
2420_EMS YVO_Salle de...	Salle de réunion	52.7	6.0	8.2	1.7	6.3	8.9	5.7	0.3	0.4	0.1
2420_EMS YVO_Salle d'...	Salle de réunion	17.2	3.9	8.5	0.9	4.8	11.4	7.3	0.1	0.1	0.0
2420_EMS YVO_Vestiar...	Vestiaires, douches	60.9	2.9	4.5	1.0	6.8	3.9	2.5	0.2	0.3	0.1
2420_EMS YVO_Vestiar...	Vestiaires, douches	17.3	3.9	7.3	1.9	7.1	5.3	3.4	0.1	0.1	0.0
2420_EMS YVO_WC	WC	8.4	2.9	8.9	2.3	6.3	7.8	5.0	0.0	0.1	0.0
2420_EMS YVO_Salle à ...	Spéciale	91.1	4.2	13.4	1.8	10.9	9.4	6.0	0.4	1.2	0.2
2420_EMS YVO_Cuisine	Cuisine de restaurant	151.4	11.2	22.4	13.5	5.4	7.2	4.6	1.7	3.4	2.0
2420_EMS YVO_Vestiar...	Vestiaires, douches	9.3	3.3	9.9	2.5	5.9	7.2	4.6	0.0	0.1	0.0
2420_EMS YVO_Bureau ...	Bureau individuel, collectif	11.8	7.7	20.1	3.5	4.3	11.1	7.1	0.1	0.2	0.0
2420_EMS YVO_Econom...	Local entrepôt	9.9	4.9	10.8	2.8	5.2	5.7	3.6	0.0	0.1	0.0

Tableau 5: Évaluation énergétique (2)

EMS Maurice Bugnon

Pièce type	Utilisation du local	Surface m²	Valeur du projet kWh/m²	Valeur limite	Valeur cible kWh/m²	Valeur du projet W/m²	Valeur limite	Valeur cible W/m²	Valeur du projet MWh/a	Valeur limite	Valeur cible MWh/a
2420_EMS YVO_Chambr...	Local entrepôt	26.0	16.2	12.0	3.1	8.6	6.3	4.1	0.4	0.3	0.1
2420_EMS YVO_Escalier...	Cage d'escalier	16.6	4.0	6.4	1.6	5.3	3.4	2.2	0.1	0.1	0.0
2420_EMS YVO_Stockage	Local entrepôt	4.2	7.2	14.8	3.8	9.5	7.8	5.0	0.0	0.1	0.0
Résultat total		855.8	8.7	13.9	5.0	6.7	7.5	4.8	7.4	11.9	4.3