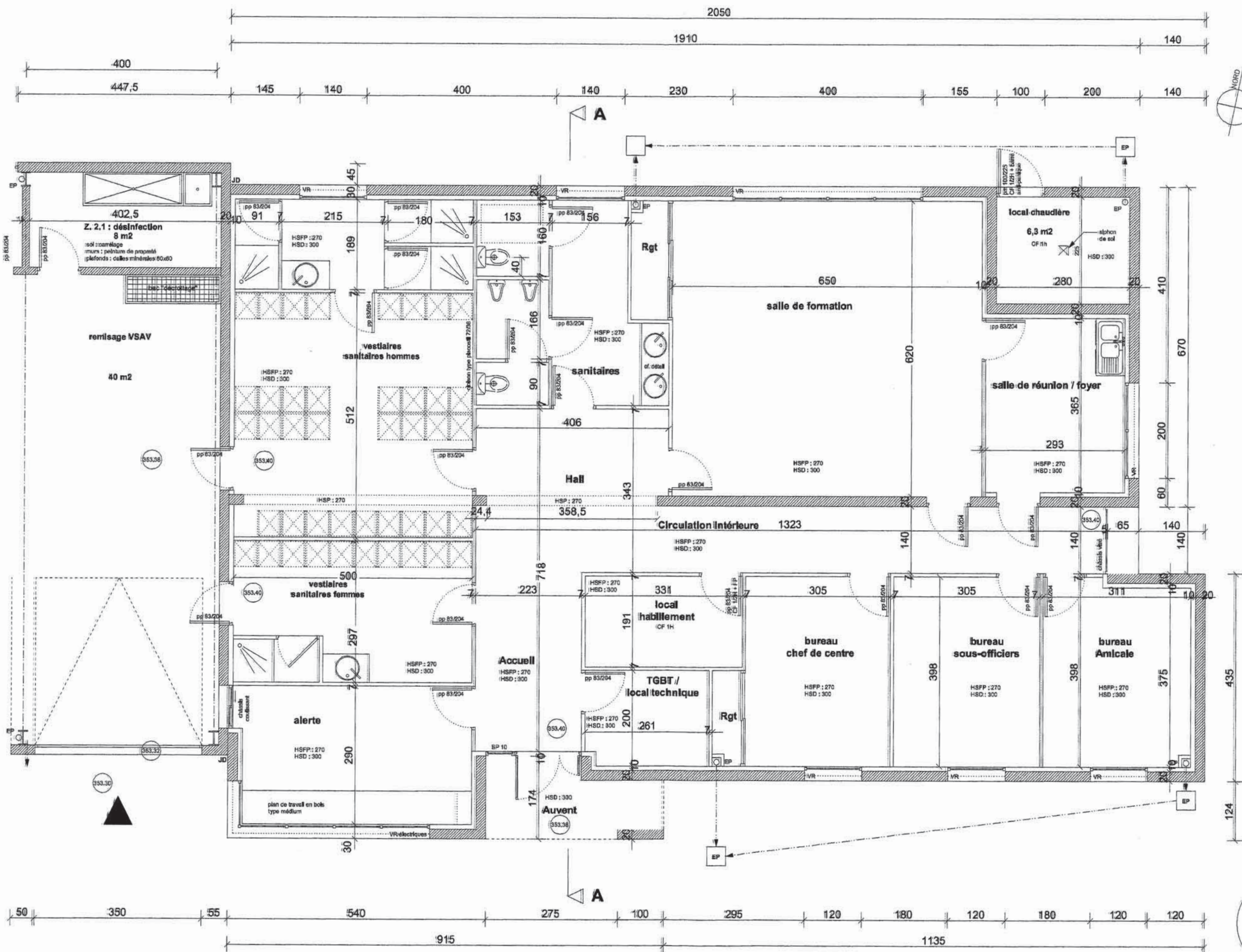


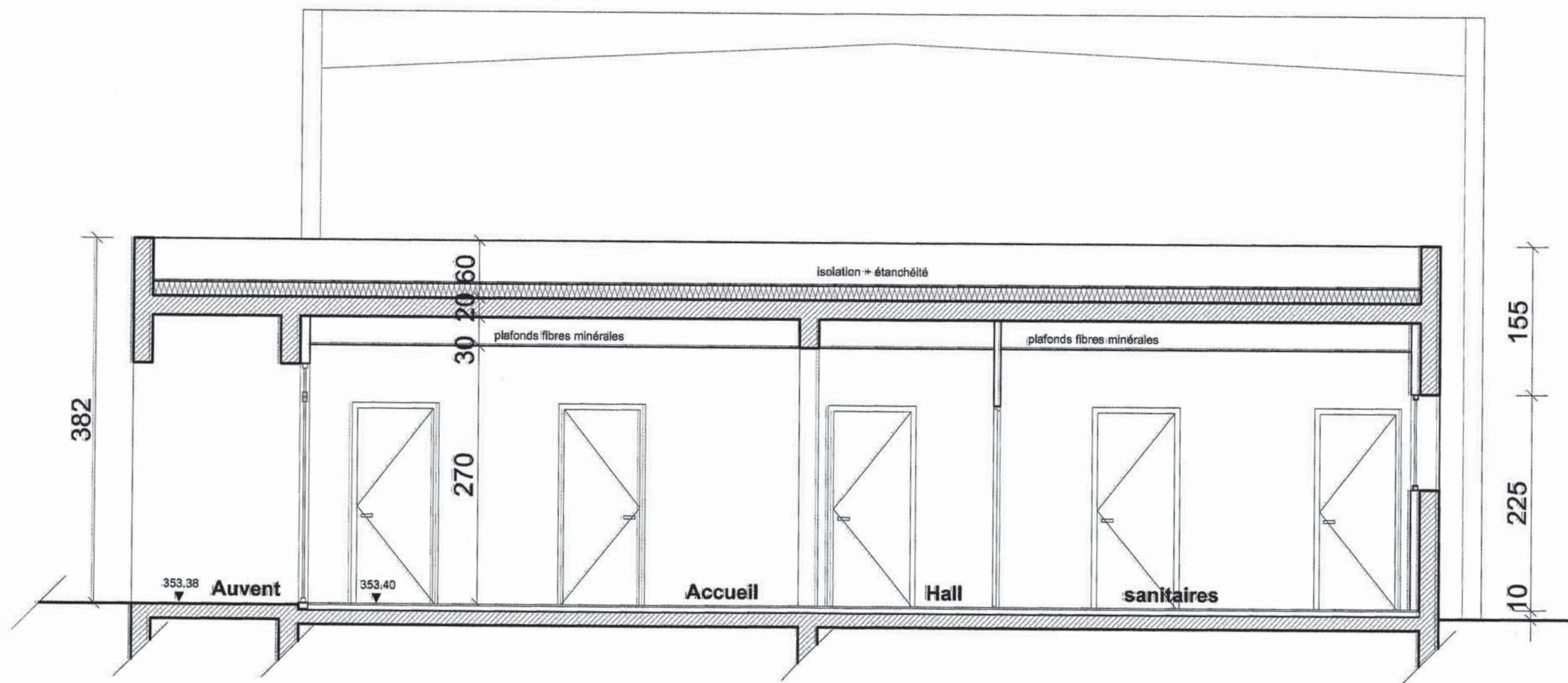
DOSSIER TECHNIQUE

VUE EN PLAN	DT1
COUPE AA	DT2
EXTRAITS du CCTP	DT3 à DT5
RESSOURCES AMENAGEMENT	DT6
RESSOURCES THERMIQUE	DT7
RESSOURCES PLAFOND SUSPENDU	DT8
RECONNAISSANCE DES SUPPORTS	DT9 et DT10
EXTRAITS DTU	DT11
FT REVÊTEMENT MURAL	DT12
FT PEINTURE	DT13
REGLEMENTATION COV	DT14
HUMIDITE DE L'AIR AMBIANT	DT15



DT 1

VUE EN PLAN Éch : 1/75^e



COUPE AA 1/50^e

DT 2

EXTRAIT du Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

P.C	- PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS
Lot n°1	- MACONNERIE - FACADES
Lot n°2	- MENUISERIES INTERIEURES ET EXTERIEURES
Lot n°3	- PLATRERIE - ISOLATION - FAUX PLAFONDS
Lot n°4	- FINITIONS
Lot n°5	- CARRELAGE

RESUME des PRESCRIPTIONS COMMUNES à tous les LOTS

PRESENTATION du PROJET

Nature de l'opération

L'opération a pour objet : **La construction d'un CENTRE D'INTERVENTION DE SECOURS dans le département de la LOIRE (42)**

Réception des supports

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il doit intervenir.

L'entrepreneur devra faire toutes les observations et remarques en temps utile, faute de quoi, celui-ci restera le seul responsable de tous désordres et inconvénients ultérieurs.

Règles d'exécution générale des travaux :

Tous les travaux devront être exécutés avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques conformément aux documents suivants

- DTU
- Avis Techniques
- Agréments Européens
- Règles et Prescriptions de mise en œuvre du fabricant

Gestion des déchets de chantier

Chaque entreprise aura à sa charge la gestion et le tri sélectif de ses déchets d'emballages et de chantier conformément aux textes réglementaires applicables, ainsi que l'élimination de ceux-ci.

Les entreprises s'acquitteront de leur obligation de tri sélectif en déposant leurs déchets pré-triés dans des bennes mises en place par elles mêmes et à leur charge.

LOT N°1 MACONNERIES - FACADES

1.1 Structure verticale.

Murs en blocs de béton creux, compris toutes suggestions pour coupes, blocages et garnissages. Montage soigné et recevant un enduit de façade.

Localisation :

- Épaisseur 0.20 m : En façades et refends intérieurs sur partie bureaux et en façades sur remisage. Élévation en fermeture du local chaufferie.
- Épaisseur 0.15 m : Élévations sur locaux intérieurs du remisage.

1.2 Structure horizontale.

Planchers préfabriqués de 0.20 m d'épaisseur (0.16 + 0.04) comprenant poutrelles béton et hourdis polystyrène à sous face en fibraglo.

Localisation : Ensemble des planchers.

1.3 Façades.

Enduit de façade à base de liant hydraulique (Épaisseur : 2 cm) avec avis technique du CSTB en cours de validité, finition grattée fin, coloris RAL au choix de l'architecte suivant nuancier du fabricant

LOT N°2 MENUISERIES INTERIEURES et EXTERIEURES

2.1 Menuiseries intérieures

Fourniture compris livraison sur chantier de 24 Blocs Portes normalisés, type bois massif contreplaqué à âme pleine de 0.90 x 2.10 m, passage libre de 0.80 x 2.00 m.

Localisation : Portes cotées 0.83 x 2.04 m sur le plan

Fourniture et pose de 1 Bloc Porte coupe feu ½ h, type bois dur à âme pleine de 0.90 x 2.10 m, passage libre de 0.80 x 2.00 m.

Localisation : Accès local habilement

Fourniture et pose d'un châssis menuisé sans degré CF composé de 2 vantaux latéraux coulissants de 0.40x1.10m ht.

Localisation : Passe document depuis remisage au local alerte.

Fourniture et pose de façade de placard avec finition en mélaminé deux faces.

Localisation :

- Salle de formation : 2.50 x 2.70 ht
- Bureau chef de centre : 2.00 x 2.70 ht

Fourniture et pose de plinthes de 0,10 m en sapin.

Localisation : Salle de formation

2.2 Menuiseries extérieures

Fourniture et pose de châssis PVC teinte blanc, classement d'étanchéité minimum A3E3V2 et classement acoustique AC2. L'entreprise devra la définition des épaisseurs de vitrage en fonction des caractéristiques demandées ci-avant et en fonction de leurs dimensions.

Localisation :

- Ouverture en façade nord sur salle de formation : 4.00 x 2.00 ht
- Ouverture en façade sud et ouest sur local alerte : (4.00 + 1.00) x 0.90 ht
- Ouverture en façade nord sur sanitaire et local douche : 2 x (1.40 x 1.00 ht)
- Ouverture en façade sud sur bureau chef de centre, bureau sous officier et bureau amicale : 3 x (1.20 x 1.35 ht)
- Ouverture en façade est sur salle de réunion : 2.00 x 1.25 ht
- Ouverture en façade est sur circulation intérieure : 1.40 x 2.25 ht
- Porte d'entrée : 2.00 x 2.50 ht

LOT N°3 PLATRERIE - ISOLATION - FAUX PLAFONDS

3.1 Doublages thermiques.

Fourniture et pose par collage au mortier colle d'un complexe isolant de 103 mm (90+13). Pose par collage compris coupes, arêtes armées et traitement des joints par bande et enduit adaptés suivant DTU 25.42 et A.T du produit.

Produit : Pregymax 32 de chez Lafarge (R = 2.85 m²K/W mini)

- Nature de l'isolant : PSE Graphite 90 mm
- Nature du parement : Plaque de plâtre 13 mm

Localisation : Doublage de l'ensemble des murs périphériques sauf :

- Vestiaires sanitaires femmes et hommes au niveau de la douche

Produit : Pregymax 32 de chez Lafarge (R = 2.85 m².K/W mini)

- Nature de l'isolant : PSE Graphite 90 mm
- Nature du parement : Plaque de plâtre **hydrofuge** 13 mm

3.2 Doublages en plaques de plâtre.

Fourniture et pose par collage au mortier colle d'un doublage en plaque de plâtre de 13 mm d'épaisseur compris coupes, arêtes armées et traitement des joints par bandes et enduits à joints adaptés.

Localisation : Voile entre salle de réunion/formation et circulation intérieure.

3.3 Blocs portes

Pose de 24 Blocs Portes normalisés, type bois massif contreplaqué à âme pleine de 0.90 x 2.10 m, passage libre de 0.80 x 2.00 m, livrés sur chantier par le lot n°2.

Localisation : Portes cotées 0.83 x 2.04 m sur le plan

3.4 Cloisons en plaque de plâtre.

Fourniture et pose d'une cloison de type 72/36 comprenant 1 plaque de plâtre de 18mm standard par parement avec incorporation de panneaux en laine de roche de 30 mm d'épaisseur et assurant une protection coupe-feu 1 h assuré par PV.

Mise en œuvre : Coupes, déchets, arêtes armées et traitement des joints par bandes et enduits à joints adaptés suivant DTU 25-41 et avis technique du produit. Isolant avec Certificat ACERMI en cours de validité.

Localisation : Distribution intérieure de toutes les pièces :

Produit : Pregymétal D72/36 de chez Lafarge (Indice d'affaiblissement acoustique minimum : $Rw+C=41$ dB)

Remplacement de la plaque de parement standard prévue à l'article ci-avant par une plaque de plâtre **hydrofuge** M1 de 18mm d'épaisseur.

Localisation : Vestiaires sanitaires hommes et femmes partie douche.

3.5 Caisson d'habillage pour descente EP.

Fourniture et pose de caisson d'habillage en plaque de plâtre cartonnée BA 13 sur ossature métallique de section appropriée avec incorporation de panneaux semi rigide en laine de roche.

Localisation : Rangement salle de formation et bureau chef de centre, bureau amicale.

3.6 Plafonds suspendus.

Fourniture et pose de tous les ouvrages nécessaires à la réalisation de plafonnement suspendus en panneaux de laine de roche agglomérés hydrofuge et comprenant :

Caractéristiques techniques :

- Type de dalle : Dalles minérales à bords feuillurés à base de laine de roche revêtues d'un voile de verre de couleur sur la face apparente et d'un voile de verre naturel sur la contre face.
- Dimension des Dalles : 600x600mm
- Épaisseur des Dalles : 25mm
- Hauteur de plénum : 275mm
- Support: Poutrelles précontraintes et hourdis polystyrène à sous face en fibraggio.
- Ossature : Semi-apparente avec profilés acier galvanisé (avec semelle visible blanche) T15/T24/T35 située à 10 mm environ du dessus des panneaux.
- Réaction au feu : M1 au minimum
- Résistance à l'humidité : 100% humidité relative
- Acoustique : Classe A avec Alpha W de 0.90 mini requis
- Réflexion de la Lumière : 87%

Mise en œuvre :

- Échafaudage réglementaire adapté au site pour travaux en hauteur.
- Pose Horizontal sur ossature métallique.
- Disposition suivant calepinage.
- Fourniture et mise en place de clips anti-soulèvement pour l'ensemble des panneaux.

4.1 Murs en revêtement à peindre.

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement mural en fibre de verre à peindre avec finition par peinture acrylique adaptée. Aspect satiné, qualité de finition B.

Travaux préparatoires, d'apprêts et de finition suivant DTU 59:1.

Localisation : Local technique TGBT, local habillement, accueil, circulation intérieure, hall, bureau sous officier, bureau amicale, salle de réunion/foyer, alerte.

4.2 Murs en peinture satinée.

Fourniture et application d'une peinture alkyde. Aspect satiné, qualité de finition B.

Travaux préparatoires, d'apprêts et de finition suivant DTU 59:1.

Localisation : Vestiaires Homme et Femme (compris retombées des douches au dessus de la faïence), sanitaires.

4.3 Murs en revêtement mural.

Fourniture et pose d'un revêtement mural « Type Bufflon », compris coupes et arasements.

Qualité de finition A.

Travaux préparatoires et d'apprêts suivant DTU 59:4. Mise en œuvre du revêtement respectant les prescriptions du fabricant.

Localisation : Salle de formation.

4.4 Murs en peinture mate.

Préparation et application d'une peinture blanche acrylique, coloris blanc.

Aspect mat. Qualité de finition B.

Localisation : Rangements dans la salle de formation et bureau chef de centre.

4.5 Peinture sur boiseries intérieures.

Préparation et application d'une peinture glycérophthalique, coloris au choix de l'architecte suivant nuancier du fabricant. Aspect brillant, qualité de finition A.

Travaux préparatoires, d'apprêts et de finition suivant DTU 59:1.

Localisation : Sur l'ensemble des blocs portes et plinthes dans la salle de formation.

4.6 Revêtement de sol souple

Fourniture et pose d'un revêtement de sol PVC en lès destinés à être assemblés par soudure thermoplastique à l'aide d'un cordon d'apport de même nature que le revêtement.

Caractéristiques techniques :

- Classement C.S.T.B. : U3 P3 E3 C2
- Résistance au feu : M3
- Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Les sols seront conformes aux prescriptions du DTU 25.41

La pose se fera par collage en plein après ragréage du support.

Les arasements, entailles et découpes seront bien ajustés sans manque ni surplus ; le tout conformément aux règles de l'art et indications données dans les fiches du fabricant.

5.1 Système de protection à l'eau SPEC sous carrelage

Système de protection à l'eau sous carrelage constitué de résines synthétiques, charges minérales fines et adjuvants spécifiques conforme au cahier des charges du fabricant avec Procès Verbal et Avis Technique du CSTB en cours de validité compatible avec le support et garantie décennale du fabricant comprenant :

Mise en œuvre :

- Primaire bouche-pores en une ou deux couches en fonction du support
- Application en 2 couches sur le support

Localisation :

- 3 douches individuelles des vestiaires sanitaires hommes
- Douche individuelle des vestiaires sanitaires femmes

5.2 Carrelage Grès Cérame de 30x30 cm - U4P3

Fourniture et mise en place d'un carrelage en carreaux de grès cérame comprenant :

Caractéristiques techniques :

- Type de Carreaux : Grès cérame
- Format 30x30cm
- Réaction au feu : M4 minimum
- Aspect : Mat.
- Coloris : Au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant
- Classement NF UPEC : U4 P3 E3 C2

Mise en œuvre :

- Support : dalle BA
- Amenée des carreaux à pied d'œuvre
- Nettoyage et préparation du support
- Pose au mortier colle
- Joints de fractionnement par joints souples suivant normes en vigueur, calepinage
- Pose droite avec joints alignés
- Coupes, chutes
- Ensemble des joints réguliers à base de ciment suivant DTU, de coloris suivant indications de l'Architecte.

Localisation : Ensemble des pièces sauf salle de formation, douches des vestiaires sanitaires hommes et femmes.

5.3 Carrelage Grès Cérame de 20x20 cm - antidérapant

Fourniture et mise en place d'un carrelage en carreaux de grès cérame, de même nature que précédemment avec une classe d'anti glissance R10.

Localisation :

- 3 douches individuelles des vestiaires sanitaires hommes
- Douche individuelle des vestiaires sanitaires femmes

5.4 Plinthes en carrelage grès cérame / 10 x 30 cm

Fourniture et pose de plinthes en carrelage de même nature que celui décrit ci-avant de 10 cm de Hauteur, comprenant :

- Amenée à pied d'œuvre.
- Travaux préparatoires de la paroi pour obtention d'un support sain
- Prestation relatives aux relevés de protection contre l'humidité
- Pose au mortier colle
- Coupes d'onglets, déchets, petites parties
- Traitement des joints
- Les joints des plinthes seront alignés aux joints de sol

Localisation : Ensemble des pièces sauf: salle de formation, douche des vestiaires sanitaires H et F, urinoirs dans sanitaires, WC dans sanitaires.

5.5 Revêtement mural en grès émaillé de 20x20cm

Fourniture et mise en œuvre de revêtement mural en grès émaillé comprenant :

Caractéristiques techniques :

- Format : 20 x 20 cm
- Finition : lisse
- Coloris : Au choix de l'Architecte, avec polychromie suivant calepinage.
- Listel de couleur au choix de l'architecte compris.

Mise en œuvre :

- Amenée à pied d'œuvre
 - Mise en œuvre collé sur support existant, après nettoyage préalable et travaux préparatoires nécessaires suivant exigences du DTU
 - Pose par collage au mortier colle avec Avis Technique du CSTB compatible sur sous-couche d'étanchéité,
 - Les joints réalisés au droit de toute pénétration seront traités avec étanchéité souple appropriée de même que les joints de désolidarisation.
 - Traitement des joints compatibles avec la sous-couche d'étanchéité et de type haute adhérence.
 - Profils de finition pour l'ensemble des angles sortants et rentrants, arrêts libres verticaux et horizontaux, etc ... en aluminium naturel ou laqué type Profil Schluter ou équivalent.
 - Coupes de toute nature, chutes, raccords, petites parties
 - Aucun ressaut ne sera toléré entre le parement mural et la plinthe.
 - Support : Sous-couche d'étanchéité sur plaque de plâtre
- Marque et référence données à titre d'exemple : *CITTA de chez MARAZZI* ou équivalent.

Localisation :

- 3 douches individuelles des vestiaires sanitaires hommes : périphérie sur 2.10m
- Douche individuelle des vestiaires sanitaires femmes : périphérie sur 2.10m
- Sur Plan de vasque des vestiaires sanitaires femmes > 20cm en pourtour du miroir (0.60x0.60m) sauf au dessus et sur 0.80m ht en retour.
- Sur Plan de vasque des vestiaires sanitaires hommes : 20cm en pourtour du miroir (0.60x0.60m) sauf au dessus et sur 0.80m ht en retour
- Sur plan de vasques des sanitaires : 20cm en pourtour du miroir (1.20x0.80) sauf au dessus, et sur 1.00m ht en retour
- Sur urinoirs dans sanitaires : périphérie 2.10m ht
- Sur WC dans sanitaires : périphérie 1.20m ht
- Sur évier salle de réunion : périphérie sur 0.60m ht

RESSOURCES AMÉNAGEMENT

Cloisons de distribution

Caractéristiques Cloisons de distribution Knauf Métal KM à parements simples								
Type de cloison	72/36	72/48	72/48	84/48	98/62	100/70	106/70	120/90
Épaisseur totale (mm)	72	72	72	84	98	100	106	120
Nombre et ép. des plaques	2x18	2x13	2x13	2x18	2x18	2x15	2x18	2x15
Poids (kg/m²)	33	26	26	33	47	30	31	31
Type d'ossature	36/40	48/35	48/50	48/35	62/40	70/40	70/40	90/40
Hauteur maximale en m*								
Entraxe mont. simples 0.60	2,60	2,50*	2,70	2,80	3,20	3,20	3,50	3,70
Entraxe mont. simples 0.40	2,85	2,80	2,95	3,10	3,55	3,60	3,85	4,10
Entraxe mont. doubles 0.60	3,10	3,00	3,15	3,40	3,85	3,80	4,15	4,40
Entraxe mont. doubles 0.40	3,40	3,30	3,50	3,70	4,25	4,20	4,60	4,80
Résistance au feu CF/PF ou EI KS** avec ou sans fibre minérale	60 (1)	30 (2)		60 (1)	60 (1)	1/2h (4)	60 (1)	1/2h (4)
Indice d'affaiblissement acoustique								
Épaisseur fibre minérale (mm)	30	45	45	45	60	70	70	85
R _w +c en dB sans fibre minérale	35(5)	33(5)	33(5)	36(5)	37(5)	37(5)	37(5)	37(5)
R _w +c en dB avec fibre minérale	41(5)	39(5)	39(5)	42(5)	45(5)	43(5)	45(5)	44(5)
Réglementation de mise en oeuvre	AT 9/01-726	DTU 25.41	DTU 25.41	AT 9/01-726	AT 9/01-726	DTU 25.41	AT 9/01-726	DTU 25.41

Complexe de doublage collé ou fixé mécaniquement

R isolant (m².K/W)	Garde-lin		Réf. H3		Réf. H1, H2																			
	1,10	1,30	1,60	1,75	1,85	1,90	1,95	2,15	2,20	2,40	2,45	2,55	2,60	2,65	2,85	3,00	3,15	3,20	3,50	3,80	3,85	4,30	4,40	5,15
Up* (W/m².K)	0,74	0,65	0,54	0,50	0,48	0,47	0,45	0,42	0,41	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,29	0,29	0,27	0,25	0,24	0,22	0,22	0,19
XTherm ULTRA 32	ép. en mm		40	50		60		70		80		90		100		120		140						
XTherm ULTRA 32 Phonik	ép. en mm		40	50		60		70		80		90		100		120								
Polyplac Th 38	ép. en mm		40	60	70			80	90			100				120								
Polyplac Thone 24	ép. en mm		30	40				50				60		70		82	90	100	120					

* Up calculé sur voile béton de 16 cm.

RESSOURCES ISOLATION THERMIQUE

Calculs de la résistance thermique d'une paroi.

La résistance thermique d'une paroi caractérise sa capacité à ralentir la dissipation de l'énergie calorifique.

Elle est notée **R** et s'exprime en $m^2.K/W$

La résistance thermique dépend :

de l'épaisseur du matériau

&

d'une caractéristique du matériau : la conductivité

$$R = \frac{e}{\lambda}$$

(m².K/W)

← Epaisseur (m)
← Conductivité du matériau (W/m.K)

coefficient de transmission « U »

$$U = 1 / R \text{ en } W/m^2.K$$

Note : pour une paroi composée de plusieurs matériaux, R est égale à la somme des résistances de chacune de ces couches.

Résistance thermique d'une paroi composée

Pour des matériaux non homogènes on utilise R_u

$$R = \sum \left(\frac{e}{\lambda} \right) + \sum R_u + (R_{si} + R_{se})$$

← Résistances superficielles à lire dans tableau

Résistances utiles de matériaux non homogènes

- Agglos creux 15x20x50 ⇒ $R_u = 0.14 m^2.K/W$
- Agglos creux 20x20x50 ⇒ $R_u = 0.23 m^2.K/W$
- Briques creuse 5x20x40 ⇒ $R_u = 0.16 m^2.K/W$
- Briques creuse 20x20x40 ⇒ $R_u = 0.50 m^2.K/W$
- Béton cellulaire 20x20x50 ⇒ $R_u = 1.01 m^2.K/W$
- Planchers entrevous 20 ⇒ $R_u = 0.22 m^2.K/W$
- Planchers entrevous 25 ⇒ $R_u = 0.26 m^2.K/W$
- Complexe plâtre + LdV 90mm ⇒ $R_u = 2.38 m^2.K/W$
- Complexe plâtre + LdV 110mm ⇒ $R_u = 3.05 m^2.K/W$
- Complexe plâtre + polyt. 90mm ⇒ $R_u = 2.13 m^2.K/W$

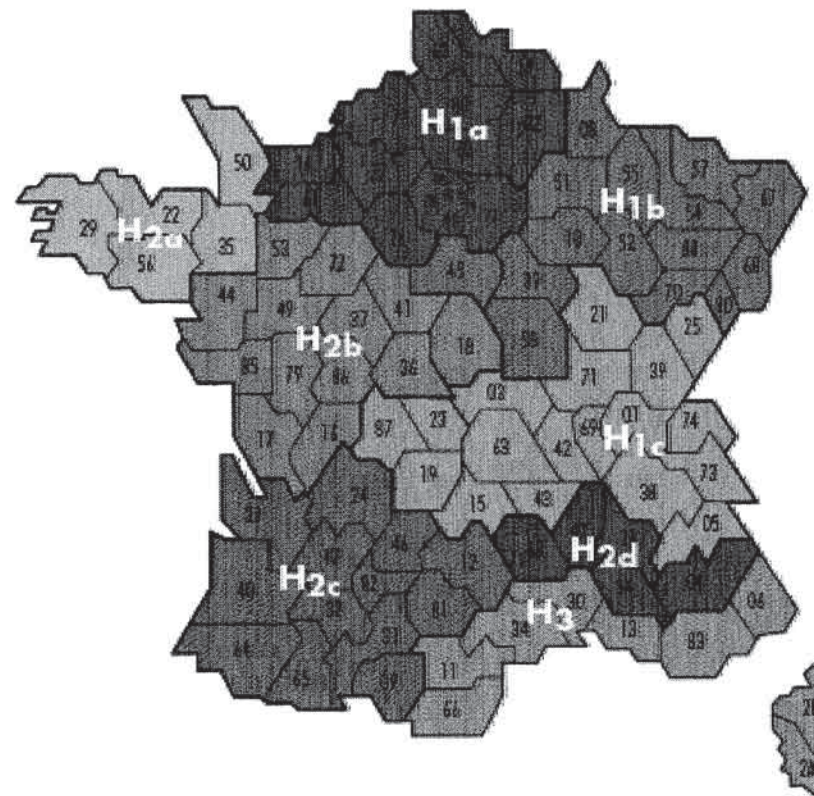
Croquis	Sens du flux	Paroi en contact avec					
		☒ l'extérieur ☒ un passage ouvert ☒ un local couvert			☒ un local non chauffé ☒ un comble ☒ un vide sanitaire		
		R_{si}	R_{se}	$R_{si} + R_{se}$	R_{si}	R_{se}	$R_{si} + R_{se}$
	Horizontal	0,13	0,04	0,17	0,13	0,13	0,26
	Ascendant	0,10	0,04	0,14	0,10	0,10	0,20
	Descendant	0,17	0,04	0,21	0,17	0,17	0,34

VALEURS de RÉFÉRENCE selon zones climatiques

Pour satisfaire à la réglementation thermique, le maître d'ouvrage d'un bâtiment neuf doit être en mesure de montrer qu'il a respecté les valeurs du coefficient ai indiquées dans le tableau ci-dessous.

	Déperdition U (coefficient a _i)	H ₁ , H ₂ > 800 m	H ₃ < 800 m	surface de paroi
Mur	a ₁ (W/m ² .K)	0,36	0,40	A1
Toiture	a ₂ (W/m ² .K)	0,20	0,25	A2
Terrasse	a ₃ (W/m ² .K)	0,27	0,27	A3
Plancher bas	a ₄ (W/m ² .K)	0,27	0,36	A4
Porte	a ₅ (W/m ² .K)	1,50	1,50	A5
Fenêtre	a ₆ (W/m ² .K)	2,10	2,30	A6
Fenêtre avec fermeture	a ₇ (W/m ² .K)	1,80	2,10	A7

ZONES CLIMATIQUES HIVER



Matériaux	λ w/m.k
Enduit de façade monocouche	1.15
Béton caverneux	0.70
Plâtre sans granulats serrés	0.35
Air immobile	0.07
Laine de verre	0.039
Laine de roche	0.047
Complexe isolant PSE graphyte	Voir CCTP