



CAHIER DE CHARGES
PROCÉDURE SÉLECTIVE POUR LA
RECONSTRUCTION DU BIVOUAC MITTELALETSCH CAS

CLUB ALPIN SUISSE CAS
SECTION DIABLERETS
LAUSANNE, 29 SEPTEMBRE 2021

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION
2. CLAUSES RELATIVES À LA PROCÉDURE
3. PROGRAMME
4. ANNEXES

1. INTRODUCTION

1.1. DÉFINITION DES ENJEUX ET CONTEXTE

La section CAS-Diablerets est propriétaire du bivouac de Mittelaletsch, une construction en haute montagne située en bordure du haut glacier d'Aletsch à 3013 m d'altitude. En janvier 2019, une avalanche détruit le bâtiment réalisé en 1978 en madriers de bois, un évènement constaté un mois plus tard par le responsable de la sécurité du Haut-Valais.

Un processus interne d'analyse des besoins conclut en 2020 que la nécessité de la reconstruction du bivouac est avérée, le bâtiment se situant sur le chemin d'accès privilégié de l'Aletschhorn, un des sommets suisses culminant à plus de 4000 m. Cette voie d'accès, en raison de la longueur et de son degré d'engagement, nécessite une, voire deux nuitées dans ce bivouac. Les guides de la région ainsi que le Club Alpin Suisse CAS-SAC soutiennent cette reconstruction.

Défini comme un abri sommaire ou d'urgence situé dans une zone alpine importante, un bivouac sert de base aux alpinistes expérimentés et bien équipés souhaitant entreprendre des courses de haute montagne exigeantes. La montée est généralement longue et difficile, pouvant aller jusqu'à sept heures de marche. Avec un niveau de confort et d'infrastructures extrêmement modeste, il dispose de couchettes/couvertures et il y est en règle générale possible de cuisiner de façon autonome la nourriture que les hôtes amènent. Des toilettes sommaires sont également à disposition.

Le projet de reconstruction, objet du présent concours d'architecte, est équivalent dans son principe à la construction détruite en 2019. Cependant, les analyses et études des risques naturels conduisent à envisager un nouveau site pour sa reconstruction, situé à une altitude de 3200m, proche de l'existant. L'analyse interne des besoins met en avant l'opportunité de construire un bâtiment avec une capacité légèrement supérieure à l'ancien.

1.2. LE SITE

L'expression « à couper le souffle » prend ici toute sa signification car telle est la vue dont on jouit sur le glacier crevassé jusqu'à l'Aletschhorn. Cet hébergement à 3013 m d'altitude, rustique, sans cuisine, se situe sur l'itinéraire des auteurs de la première ascension de cette montagne qui se détache au cœur du Patrimoine mondial de l'UNESCO. L'accès au bivouac par le Grand Glacier d'Aletsch est long et suit aujourd'hui la plupart du temps la moraine médiane peu praticable. En hiver et au printemps il est prisé des adeptes de randonnées à skis aguerris. Du fait de sa situation, le bivouac est exposé aux risques naturels inhérents à la très haute montagne : chutes de pierres, avalanches. Le bâtiment détruit est situé aux coordonnées 46 27.885N et 8 1.425E.

1.3. ÉCONOMIE

Le Maître de l'ouvrage attend des candidats qu'ils prennent en compte la contrainte économique dans leur projet. Les différentes expériences démontrent que c'est lors du développement du projet de concours que les économies peuvent être réalisées. L'enveloppe budgétaire de la construction s'élève à un maximum de CHF 700'000. – HT.

1.4. ÉTUDES PRÉLIMINAIRES

Voir annexes Analyse des besoins et Rapport Geoformer.

2. CLAUSES RELATIVES À LA PROCÉDURE

2.1. MAÎTRE DE L'OUVRAGE

L'autorité adjudicatrice, nommée ci-après Maître de l'ouvrage, est la section des Diablerets du Club Alpin Suisse CAS à Lausanne, en particulier la commission de projet « Mittelaletsch ».

Adresse du secrétariat du concours :
Section des Diablerets du Club Alpin Suisse CAS
Rue Beau-Séjour 24
Case postale 5569
1002 Lausanne
Tél : 021 320 70 70

2.2. TYPE DE CONCOURS ET BASES RÉGLEMENTAIRES

Le présent concours est un concours de projets d'architecture à un degré en procédure sélective, se référant au règlement SIA 142, édition 2009, sans toutefois le reconnaître comme contraignant. La procédure n'est pas soumise aux marchés publics. Le concours sera publié à l'échelle suisse.

Le jury se réserve le droit de prolonger le concours par un degré d'affinement en option, faisant l'objet d'une indemnisation à part de la somme globale des prix, et limité aux seuls projets qui restent en lice.

La langue officielle pour la procédure du concours est le français. Ce choix est notamment applicable aux questions posées par les concurrents et aux textes figurants sur les documents qu'ils remettront. Il va de même pour la suite de l'exécution de l'opération.

2.3. DÉROULEMENT DE LA PROCÉDURE

La procédure se déroulera selon les deux phases suivantes :

- A) Sélection. Cette première étape de la procédure doit permettre de sélectionner, sur la base des dossiers de candidature remis, max. 6 équipes constituées d'architecte et ingénieur civil.
- B) Concours de projets d'architecture. Cette étape doit permettre au jury de choisir le projet-lauréat sur la base des propositions élaborées par les bureaux retenus à l'issue de l'étape de sélection. Cette procédure est anonyme, le Maître de l'ouvrage, les membres du jury, les participants et les professionnels mandatés se portent garants de l'anonymat des travaux de concours, jusqu'à ce que le jury ait jugé et classé les travaux de concours, attribué les prix et mentions et prononcé une recommandation pour la suite de l'opération. La SIA 142i-401f décrit les tâches et responsabilités des membres du jury du concours.

2.4. CONDITIONS D'INSCRIPTION

Le concours est ouvert à tous les architectes établis en Suisse, pour autant qu'ils remplissent l'une des conditions suivantes :

- Être porteur du diplôme d'une des Ecoles Polytechniques Fédérales (EPF), de l'Institut d'architecture de l'Université de Genève (EAUG ou IAUG), de l'Accademia di Architettura di Mendrisio, de l'une des Hautes Ecoles Spécialisées suisses (HES ou ETS) ou d'un diplôme jugé équivalent*.
- Être inscrit au Registre suisse des architectes, au niveau A ou B du REG, le niveau C étant exclu.

* Les architectes porteurs d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger doivent apporter la preuve de l'équivalence de leurs qualifications par rapport aux exigences suisses lors de l'inscription. Celle-ci doit être demandée à la Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement – REG, Hirschengraben 10, 3011 Berne, tél. +41 31 382 00 32, www.reg.ch.

Les architectes porteurs d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger peuvent aussi s'adresser au SEFRI (<https://www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home.html>) pour apporter la preuve de l'équivalence de leurs qualifications.

2.5. INDEMNITÉS

Les prestations fournies pour l'établissement des dossiers de candidature (phase A) ne donnent droit à aucune indemnité. Lors de la phase B du concours de projets, tous les bureaux qui ont rendu un projet complet et à terme reçoivent une indemnité de CHF 5000.- HT.

2.6. INCOMPATIBILITÉ

Les concurrents doivent vérifier qu'ils ne se trouvent pas dans une situation de conflit d'intérêts selon l'art. 12.2 du règlement SIA 142, édition 2009. La directive de la commission SIA 142/143 « Conflits d'intérêts » accessible sur le site www.sia.ch, rubrique « concours – lignes directrices » aide à l'interprétation de l'art. 12.2.

2.7. ÉQUIPES PLURIDISCIPLINAIRES

La participation d'un architecte en équipe avec un ingénieur civil est requise. En plus, les candidats sont libres de consulter ou de s'adjoindre des spécialistes d'autres disciplines pour autant qu'ils respectent les règles de confidentialité et d'incompatibilité.

2.8. MODALITÉ D'INSCRIPTION

L'annonce du concours paraîtra sur les sites du Club Alpin Suisse SAC-CAS <https://www.sac-cas.ch/fr/>, le site du CAS-Diablerets www.cas-diablerets.ch ainsi que sur la plateforme <https://konkurado.ch>. Tous les documents nécessaires au concours énumérés au chapitre 2.19 peuvent être téléchargés sur le site <https://konkurado.ch> à partir du 29 septembre 2021.

2.9. MAQUETTE

Un fond de maquette à l'échelle 1/200 sera remis aux candidats sélectionnés. La maquette pourra être retirée à l'adresse du Maître de l'ouvrage à partir du 15 novembre 2021. Les fonds de maquettes ne seront pas envoyés par poste.

2.10. CONFIDENTIALITÉ

Par leur confirmation de participation au concours, les concurrents s'engagent à un devoir de réserve à l'égard des tiers pour préserver l'anonymat du projet jusqu'à la fin du concours. Aucun échange d'information, autre que celui prévu par le programme du concours ne pourra avoir lieu entre les concurrents, les membres du jury, l'organisateur et le Maître de l'ouvrage, sous peine d'exclusion de la procédure du concours.

2.11. PRIX

Le jury dispose d'un montant de 14'000.- HT pour attribuer environ 4 prix en plus des indemnités prévues pour chaque équipe retenue.

2.12. PROPRIÉTÉ DES DOCUMENTS ET DROIT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Le droit d'auteur sur les projets reste propriété des participants. Les documents relatifs aux propositions primées et mentionnées deviennent propriété du Maître de l'ouvrage.

2.13. ATTRIBUTION ET ÉTENDUE DU MANDAT

Le Maître de l'ouvrage entend confier le mandat complet d'architecte-ingénieur civil pour les études et la réalisation du bivouac « Mittelaletsch », soit 100 % des prestations ordinaires telles que définies dans le règlement SIA 102 portant sur les prestations et honoraires à l'auteur du projet recommandé par le jury. Le tarif temps moyens 130.- HT/Heure servira de base au futur contrat liant le Maître de l'ouvrage et l'architecte.

Le Maître de l'ouvrage se réserve toutefois le droit de ne pas adjuger tout ou partie des prestations, respectivement de révoquer tout ou partie de la décision d'adjudication si :

- Les autorisations nécessaires à la réalisation du projet ne sont pas octroyées par les autorités compétentes.
- Les crédits nécessaires à la réalisation du projet ne sont pas octroyés par les autorités compétentes.
- Le lauréat ne dispose pas ou plus de la capacité suffisante sur les plans financier, économique, technique ou organisationnel, pour l'exécution d'un ouvrage de cette envergure (art. 2 RMP). Dans ce cas, le lauréat aura toutefois la possibilité de proposer au Maître de l'ouvrage de suppléer à ces défauts de capacité en s'adjoignant l'aide d'un ou de plusieurs sous-traitants de son choix avec lesquels il aura un lien contractuel (et non pas le Maître de l'ouvrage). Toute sous-traitance doit recevoir préalablement l'accord du Maître de l'ouvrage.

En cas d'interruption du mandat pour l'un des trois points susmentionnés, les honoraires seront calculés au prorata des prestations accomplies. Les autres prétentions sont régies par l'art. 27.1 b) de la SIA 142 édition 2009.

Le Maître de l'ouvrage n'entrera pas en matière quant au remboursement des frais de déplacement durant toute la durée des études et du mandat d'exécution. Seuls les déplacements en hélicoptère nécessaires pour le déroulement du projet et après validation du Maître de l'ouvrage seront pris en charge.

Le présent concours ne concerne que les prestations de l'équipe pluridisciplinaire architecte-ingénieur civil. Les conditions d'attribution du mandat seront négociées ultérieurement entre le concurrent retenu et le Maître de l'ouvrage, en coordination avec le processus décisionnel. La totalité des prestations des spécialistes, autres que l'ingénieur civil, fera l'objet d'un appel d'offres distinct, organisé ultérieurement par le Maître de l'ouvrage, la participation de l'ingénieur civil au concours, exigé par le Maître d'ouvrage dans l'équipe de projet, lui donnant droit au mandat.

2.14. COMPOSITION DU JURY

Les membres du jury sont responsables envers le Maître de l'ouvrage et les participants d'un déroulement du concours conforme au présent programme. Le jury approuve le programme du concours et répond aux questions des participants. Il juge les propositions de concours, décide du classement, attribue les prix et les éventuelles mentions. Il rédige le rapport du jugement et les recommandations pour la suite de l'opération.

Le jury est composé des personnes suivantes :

Président : Eik Frenzel, architecte TUD, ETH SIA BSA, Lausanne, membre professionnel

Membres non professionnels (représentants du Maître de l'ouvrage) :

- Nicolas Lemmin, architecte EPFL, président de la Section CAS Diablerets
- Didier-Jacques Mangin, économiste-consultant, MBA, Certified International Investment Analyst (CIIA), commission de projet CAS Diablerets
- Hans-Christian Leiggener, Dr. Phil. Bergführer IVBV, UNESCO Welterbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch

Membres professionnels :

- Fabrice Decroux, architecte EPFL-SIA, associé decroux+piccolo Sàrl, Lausanne
- Julie Imholz, architecte EPFL-SIA, architecte-paysagiste Reg A-fsap, urbaniste fsu
- Ulrich Delang, architecte ETH SIA SWB, Chef du domaine Cabanes et Infrastructure, CAS central
- Hanspeter Bürgi, architecte ETH SIA FSU, président Commission Cabanes et Infrastructure, CAS central
- Jean Pérez, ingénieur civil REG B EurIng, directeur de Mawi Ingénieurs Conseils SA

Spécialistes-conseils, sans droit de vote :

- Emile Martin, physicien du bâtiment
- Peter Schwitter, responsable sécurité Haut Valais
- André Lehmann, ingénieur CVS

- Susanna Wagnières, commission de projet CAS Diablerets
- Raymond Fontannaz, commission de projet CAS Diablerets
- Viviane Furrer, spécialiste environnement Commission Cabanes et Infrastructure CAS central

Le Maître de l'ouvrage, sur conseil du jury, se réserve le droit de faire appel à d'autres spécialistes-conseils en cours de la présente procédure de concours.

2.15. CALENDRIER DU CONCOURS

Phase A de sélection

Publication cahier de charges et documents mentionnés au point 2.19. 29 septembre 2021
 Remise du dossier de candidature 25 octobre 2021
 Délibération et publication des mandataires sélectionnés par le jury au 15 novembre 2021

Phase B de concours

Retrait de la maquette 15-29 novembre 2021
 Questions par e-mail à l'organisateur du concours 29 novembre 2021
 Réponses aux questions 13 décembre 2021
 Rendu des documents à l'organisateur du concours 31 janvier 2022
 Rendu de la maquette au Maître de l'ouvrage 14 février 2022
 Jugement, présence du jury février 2022
 Annonce des résultats mars 2022
 Attribution des prix, vernissage, exposition à définir

La date et le lieu de l'exposition seront communiqués ultérieurement.

2.16. DOCUMENTS DEMANDÉS PHASE A – DOSSIER CANDIDATURE

Le dossier en deux exemplaires papier et une copie sur clé USB (max 10 Mo), comprendra dans l'ordre :

- Fiche d'identification dûment remplie ;
- Copie du diplôme d'architecte, ou de l'inscription au REG A ou B, ou cf. ch 2.11 ;
- Planche de candidature – affichage en salle, sur des A2 selon schémas de présentation ci-dessous :

Référence de l'architecte <i>(format A4 vertical)</i>	Référence de l'architecte <i>(format A4 vertical)</i>
---	---

Référence de l'ingénieur civil <i>(format A4 vertical)</i>	Présentation de l'équipe Démarche et motivation <i>(format A4 vertical)</i>
--	---

Devront apparaître en en-tête de la planche :

- À gauche le nom de l'équipe
- À droite la mention « Reconstruction bivouac Mittelaletsch – Concours d'architecture – 2022 »

Deux références de l'architecte 2 x A4 vertical et une référence de l'ingénieur civil, 1 x A4 vertical, avec les qualités ci-dessous :

- Qualités architecturales des références de construction en bois ou/et en montagne
- Intégration dans le contexte paysager
- Qualité des solutions structurales

Démarche et motivation 1 x A4 vertical sous forme libre (texte, image, organigramme, schémas, etc.) :

- Identification des enjeux du projet et présentation de la démarche qui sera appliquée par le candidat lors du développement du projet
- Une présentation du bureau

Le dossier en deux exemplaires papier et une copie sur clé USB comprendra les fichiers dans l'ordre donné.

Aucun document, autre que les pièces requises, ne sera pris en considération. Les dossiers de candidatures seront transmis par courrier postal au plus tard le 25 octobre 2021, le timbre postal faisant foi. Le dossier doit indiquer le nom du bureau et porter la mention : « Reconstruction bivouac Mittelaletsch – Concours d'architecture – 2022 » et sera envoyé à l'adresse suivante :

Section des Diablerets du Club Alpin Suisse CAS
Rue Beau-Séjour 24
Case postale 5569
1002 Lausanne

2.17. CRITÈRES DE SÉLECTION DANS LA PHASE A

Références :

Le Maître de l'ouvrage désire que les références présentées illustrent de façon convaincante l'expérience et la capacité du candidat à répondre de façon qualitative aux projets de construction en montagne ou dans un contexte paysager dans le cadre et le respect d'un budget.

Démarche et motivation :

Le Maître de l'ouvrage attend des candidats qu'ils démontrent leur compréhension de la problématique et des enjeux du projet, ainsi que l'intérêt de la démarche qui sera appliquée dans le cadre de développement du projet.

2.18. DOCUMENTS DEMANDÉS PHASE B – CONCOURS D'ARCHITECTURE

- a) Le plan de situation à l'échelle 1/200.
- b) Les plans (avec agencement intérieur schématique), coupes (avec terrain naturel et projeté) et façades nécessaires pour la compréhension du projet, échelle 1/50 (rendu en noir sur fond blanc).
- c) Coupe et élévation constructives 1/20.
- d) La planche explicative du projet, libre, précisant les différents choix des auteurs du projet, le concept statique, architectural, constructif et d'intégration paysagère.
- e) Une image illustrant le concept architectural et statique
- f) Calcul des surfaces et volumes selon Sia 416
- g) Enveloppe cachetée, neutre et opaque sur laquelle figureront la devise et la mention « Reconstruction Bivouac Mittelaletsch – Concours d'architecture - 2022 » contenant :
 - La fiche d'identification dûment remplie (avec mention des collaborateurs) sur la base du document remis pour la Phase A
 - Un bulletin de versement avec les coordonnées bancaires du concurrent.
- h) Enveloppe sur laquelle figureront la devise et la mention « Reconstruction Bivouac Mittelaletsch – Concours d'architecture – 2022 » contenant :
 - Clé USB avec les fichiers informatiques des documents a) à e).
- i) Maquette échelle 1/200 (rendu en blanc, sans éléments en plexiglas) :
 - La maquette du projet et des aménagements extérieurs sera réalisée sur le fond en plâtre mis à disposition des concurrents (document 1) et sera emballée dans sa caisse d'origine. La caisse portera la même mention que l'enveloppe d'identification.

Le participant ne peut présenter qu'un seul projet. Les variantes ne sont pas admises et mènent à l'exclusion du jugement. Les documents non exigés dans le présent programme seront retirés lors de l'examen préalable et occultés pour le jugement et pour l'exposition. Toutes les planches doivent être présentées au format A1 horizontal (59.4 cm x 84 cm), au maximum 4 planches. Tous les plans seront orientés dans le même sens avec le nord dirigé vers le haut de la feuille. Tous les plans seront présentés sur papier et dessinés sur fond blanc. Les textes seront en langue française.

2.19. DOCUMENTS ACCESSIBLES OU REMIS

Les documents mentionnés ci-après peuvent être téléchargés sur la plateforme <https://konkurado.ch> à partir du 15 novembre 2021. Un envoi postal n'est pas envisagé.

- a) Cahier des charges (format pdf)
- b) Le plan de situation général à l'échelle (format pdf et dwg)
- c) Les plans et coupes du bivouac détruit
- d) Les photos du site retenu et de l'ancien bivouac

- e) Technischer Bericht zur Lawinen-, Gletscher und Steinschlaggefährdung Geoformer, 16. Oktober 2019 Neubau Mittelaletschbiwak,
- f) Sturzbahnanalysen zur Steinschlaggefährdung Standort 5, Geoformer, 15. Oktober 2020
- g) Evaluation emplacement, Geologe CAS central, 6 juin 2020 et 26 octobre 2020
- h) Préavis commission de la construction du canton du Valais 12 avril 2021
- i) Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP), No. 1706, Berner Hochalpen und Aletsch-Bietschhorn-Gebiet (südlicher Teil)
- j) Guide du CAS Cabanes et paysage
- k) Unterlagen Trockentoiletten
- l) Maquette de situation en plâtre à l'échelle 1/200
- m) Fiche d'Identification

2.20. ANONYMAT ET DEVISE DANS LA PHASE B

Tous les documents sans exception, y compris les emballages, seront remis sous couvert de l'anonymat.

Ils porteront la mention : « Reconstruction Bivouac Mittelaletsch – Concours d'architecture – 2022 » ainsi qu'une courte devise choisie par le concurrent.

La levée de l'anonymat ne se fera qu'une fois les délibérations achevées et la signature de la décision de classement et de distribution des prix effectuée. Les enveloppes cachetées seront conservées chez le Maître de l'ouvrage jusqu'au jugement final et inaccessibles aux membres du jury.

2.21. CRITÈRES ÉLIMINATOIRES

Les projets qui ne respectent pas l'un ou l'autre des points suivants ne seront pas admis au jugement :

- Délais de rendu (documents papier / maquette)
- Anonymat (documents papier / maquette).
- Intégralité des documents rendus (selon chap. 2.20)

2.22. CRITÈRES DE JUGEMENT DU JURY

- Qualité architecturale
- Protection risques naturels
- Intégration paysagère
- Économie du projet
- Innovation, fonctionnement du bivouac
- Autonomie énergétique du projet

2.23. PUBLICATION ET PROPRIÉTÉS DES PROJETS

L'auteur du projet reste bénéficiaire exclusif des droits d'auteur. Les documents des projets primés deviennent propriété du Maître de l'ouvrage. Une publication des projets par le Maître de l'ouvrage sera faite avec la mention du nom des auteurs. Les auteurs ne seront pas forcément consultés préalablement à une publication.

2.24. EXPOSITION PUBLIQUE DES PROJETS ET RAPPORT DU JURY

L'ensemble des projets admis au jugement fera l'objet d'une exposition publique durant 10 jours. Les noms des auteurs de tous les projets seront portés à la connaissance du public. Le lieu, les dates et heures de l'exposition seront communiqués ultérieurement aux concurrents. Les noms des auteurs des projets jugés seront portés à la connaissance du public.

Les participants seront avertis du jugement et pourront prendre connaissance du rapport du jury lors de l'exposition publique. Un exemplaire du rapport du jury sera à disposition de chaque participant durant le vernissage de l'exposition.

Aucune revendication de dédommagement ne pourra être formulée en cas de dégradation accidentelle ou malveillante des documents ou maquette relatifs à un projet.

Les documents concernant les projets non primés pourront être retirés à l'endroit de l'exposition. La date du retrait sera communiquée aux concurrents en temps utile. Les projets non retirés ne seront pas conservés par le Maître de l'ouvrage.

3. PROGRAMME

3.1. OBJECTIF DU PROJET

La section CAS-Diablerets projette la reconstruction du bivouac de Mittelaletsch, entièrement détruit par une avalanche en 2019, conformément à sa mission de sauvegarde et protection du patrimoine bâti des Alpes suisses. La nouvelle construction devra être conçue avec une statique suffisante pour résister à des risques naturels (avalanches, chutes de pierres) liés à l'emplacement retenu et prenant en compte les différentes études de risques réalisées en 2020. En plus de la statique du bâtiment, l'aspect fonctionnel, l'intégration paysagère (voir Guide CAS cabanes et paysage) et l'esthétique sont des critères importants lors de la conception d'un bâti dans le cadre majestueux et protégé par l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP) 1706 Berner Hochalpen und Aletsch-Bietschhorn-Gebiet et le Patrimoine Mondial de l'UNESCO Alpes Suisse Jungfrau-Aletsch, tout comme la rationalité et efficacité de l'organisation des espaces, l'économie des moyens et la durabilité des principes constructifs dans un milieu de haute montagne.

3.2. CONSTRUCTION DU PROJET

Construire en montagne, dans un paysage naturel éloigné des grands axes routiers et des réseaux d'adduction et d'évacuation d'eau, d'énergie et des eaux usées nécessite une utilisation exemplaire et économe des ressources. D'une part, le poids et le volume des matériaux de construction doivent être pris en compte, car la totalité doit être transportée par hélicoptère et a donc un impact significatif sur les coûts de construction. D'autre part, la période de construction étant limitée à quelques mois de l'année, il faut choisir des méthodes de construction pouvant être mises en œuvre sur le chantier en peu de temps. Par ailleurs, Les conditions météorologiques extrêmes en montagne – vents forts, charges de neige, températures jusqu'à -30°C, blizzards, fortes chutes de neige et précipitations – nécessitent également une sélection rigoureuse du concept de construction en termes de statique et de matériaux, le Maître de l'ouvrage insistant sur des choix constructifs connus, pragmatiques et robustes et attendant une durabilité du bâtiment d'une quarantaine d'années.

3.3. BÂTIMENT EXISTANT

Le bivouac avait été construit en 1978 de type madriers de bois.

Les toilettes étaient une construction séparée en bois/métal (voir photo et archive). Celles-ci ont été reconstruites à plusieurs reprises par suite de destructions par des avalanches. Avec 13 couchettes et 5 matelas, l'ancien bivouac était régulièrement trop petit ces dernières années. Constitué d'un seul local avec un petit espace à disposition pour cuisiner, les couchettes étaient organisées autour d'une table centrale avec des tabourets (voir photo). Le type de construction ne présentait pas de valeur historique ou de patrimoine.

3.4. PROJET DES LOCAUX

Afin d'améliorer la fonctionnalité et le niveau de confort du bivouac, le CAS-Diablerets projette un bâtiment avec 3 espaces distincts :

- Une entrée, permettant la dépose du matériel (inexistant dans l'ancien bâtiment), d'environ 9 m²
- Un espace pour cuisiner avec des dimensions d'environ 1,50 m sur 0,8 m
- Une capacité de couchage de 20 places (superposées) de dimension 2,0 m x 0,75 m. et de restauration avec une table permettant de disposer 15 tabourets-convives, d'environ 35-40 m²
- Une toilette (siège) intégrée dans le bâtiment

L'entrée (abri d'urgence) sera toujours accessible sans code, alors que la cuisine et la pièce principale ne seront accessibles qu'avec un code fourni par les responsables de la section.

3.5. TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Dans l'ancien bivouac, l'eau est accessible aux visiteurs, en hiver, en faisant fondre la neige par leurs propres moyens, en été, en la puisant dans un ruisseau à proximité. Pour le nouveau bivouac, il est prévu de garder le même système, sans eau courante.

L'ancien bivouac disposant d'un seul panneau solaire pour la radio de secours, il est prévu d'accroître la production d'électricité photovoltaïque afin de disposer d'une heure d'éclairage, le soir et le matin. Quantité et orientation adéquate des panneaux à montrer sur les plans.

Pour la cuisine, il est envisagé de garder un concept sommaire, à savoir un plan de travail en inox permettant à 2 voire 3 personnes de cuisiner sur leurs propres réchauds à gaz.

Comme pour l'ancien bâtiment, le nouvel hébergement ne disposera pas de chauffage, l'isolation et le vitrage devant être suffisants.

Évacués dans la nature par un tuyau, les effluents de l'ancien WC constituaient un point délicat du bivouac d'un point de vue environnemental. De plus, cette toilette était éloignée du bivouac, avec un accès assez délicat en hiver. Pour le futur, la toilette devra être intégrée dans le bâtiment principal, avec accès depuis l'entrée. En fonction des exigences du permis de construire, il conviendra de mettre en place un système de toilette sèche et d'évacuation des effluents par hélicoptère.

4. APPROBATION

Le cahier des charges a été approuvé le 21 septembre par les membres du jury

Nom

Signature

Eik Frenzel



Nicolas Lemmin



Didier-Jacques Mangin



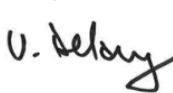
Hans-Christian Leiggener



Fabrice Decroux



Julie Imholz



Ulrich Delang



Hanspeter Bürgi

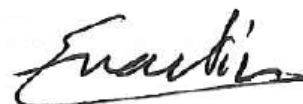


Jean Pérez



Pour information : spécialistes-conseils, sans droit de vote

Emile Martin



Peter Schwitter



André Lehmann



Susanna Wagnières



Raymond Fontannaz



Viviane Furrer

Lausanne, le 27.09.2021