



RÉPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi



BCEAO
BANQUE CENTRALE DES ETATS
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

BANQUE CENTRALE DES
ETATS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST
DIRECTION NATIONALE POUR LE MALI
AGENCE PRINCIPALE DE BAMAKO

**Travaux relatifs à la reprise de l'étanchéité des toitures des locaux annexes et
parkings couverts**



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

AOÛT 2023



Badalabougou, Rue 156 Porte 175 –
Bamako-Mali, B.PE3042 – TEL (223) 20 22
79 62 / 66 75 98 32 / 66 72 36 36
E-mail : emgc@orangemali.net
Fatoumata.ndiyae@emgmali.com

SOMMAIRE

I.	CONTEXTE	3
II.	SITUATION DU PROJET ET LOCALISATION DU SITE.....	3
2.1.	SITUATION DU PROJET	3
2.2.	LOCALISATION DU SITE	4
2.3.	ETAT DES LIEUX DE L'ETANCHEITE DES TOITURES DES LOCAUX	6
2.4.	SOLUTIONS ET ACTIONS A PRENREE POUR LES CORRECTIONS DE L'ETANCHEITE	14
III.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	16
3.1.	OBJET	16
3.2.	NORMES ET REGLES.....	16
3.3.	ETUDES ET PLANS D'EXECUTION.....	16
3.4.	CONDITION DE D'EXECUTION.....	16
3.5.	RECEPTION DES TRAVAUX	17
IV.	DESCRIPTION DES TRAVAUX	17
4.1.	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	17
4.2.	OBLIGATION DU PRESENT LOT.....	18
4.3.	CADRE DU BORDEREAU QUANTITATIF.....	18
4.4.	MODALITE D'EXECUTION DES TRAVAUX	19
4.5.	NATURE DES TRAVAUX	19
	a) <i>Dépose des équipements et de l'étanchéité existants.....</i>	19
	b) <i>Reprise du becquet périphérique existant, massifs et des souches en toiture pour passages des gaines de climatisation</i>	20
	c) <i>Entrées d'eaux pluviales.....</i>	20
	d) <i>Traversées de câbles électriques et tuyauteries de climatisation</i>	20
	e) <i>Reprise de la forme de pente.....</i>	21
	f) <i>Isolant thermique</i>	21
	g) <i>Complexe d'étanchéité</i>	22
V.	CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF	24
VI.	CADRE DE BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES	32
VII.	DELAI PREVISIONNEL DES TRAVAUX	39
VIII.	ANNEXE: PLANS	40

I. CONTEXTE

Dans le cadre de la réalisation des travaux d'entretien et de rénovation de ses constructions, la Direction Nationale de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest au Mali, a lancé une consultation pour le choix d'un Bureau d'études Techniques en vue de l'élaboration d'un dossier d'appel d'offres pour la reprise de l'étanchéité des toitures des locaux annexes et des parkings couverts de l'Agence Principale de la BCEAO à Bamako.

Le bureau d'études EMGC a été sélectionné pour l'élaboration d'un dossier d'avant-projet détaillé et la constitution d'un dossier d'appel d'offres en vue du choix d'une entreprise pour la réalisation des travaux.

En effet, depuis quelques hivernages, des infiltrations d'eau de pluie sont constatées par endroit au niveau des différents locaux annexes de l'agence principale de la BCEAO à Bamako.

Des investigations ont été menées sur les ouvrages existants en vue d'y remédier et ont permis d'identifier les causes réelles nécessitant la reprise de l'étanchéité de la toiture desdits locaux.

Le présent document a pour objet de définir les spécifications générales et descriptives des travaux nécessaires à la reprise de l'étanchéité.

Ces prescriptions ne sont pas limitatives et comprennent toutes autres sujétions devant aboutir à l'exécution d'un ouvrage complet et cela dans les règles de l'Art.

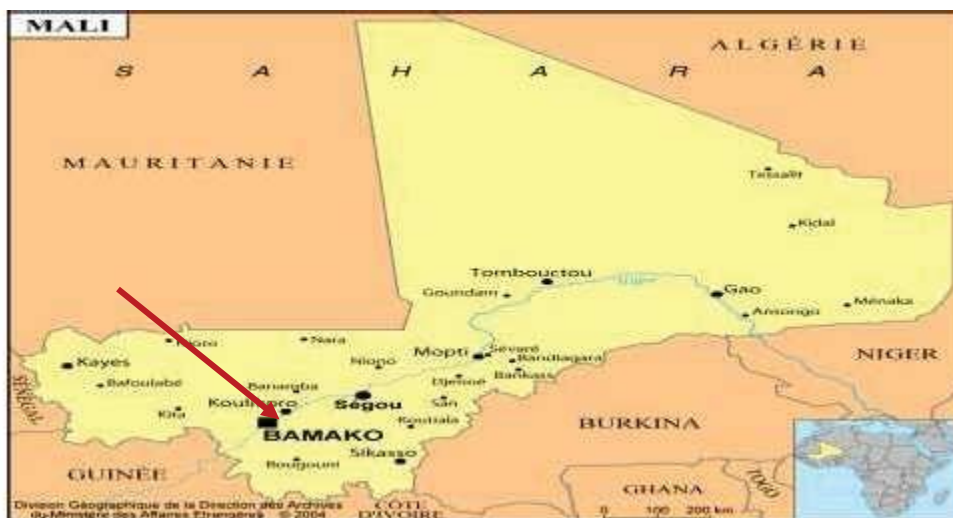
En conséquence, il demeure convenu que moyennant un prix forfaitaire indiqué à la soumission et servant de base au marché, l'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des travaux.

En raison de la configuration de ce bloc en un seul tenant, ces travaux se feront en lot Unique.

II. SITUATION DU PROJET ET LOCALISATION DU SITE

2.1. SITUATION DU PROJET :

Le projet se trouve à Bamako au MALI, bénéficiant d'un climat tropical avec des précipitations abondantes durant la saison des pluies de Juin à Septembre.



2.2. LOCALISATION DU SITE :





Les locaux concernés par la reprise des travaux sont :

- Bloc 1 : Loge garde côté fleuve
- Bloc 2 : Parking couvert côté jardin :
- Bloc 3 : Parking couvert côté bâtiment :
- Bloc 4 : Entrée appartement :
- Bloc 5 : Loge garde côté entrée fourgon :
- Bloc 6 : Local groupes électrogènes :
- Bloc 7 : Poste de contrôle d'accès :
- Bloc 8 : Loge police :
- Bloc 9 : Parking couvert visiteurs (entrée de l'Agence BCEAO).

Ils couvrent une surface totale d'environ 1090,71m². Les parties suivantes seront sujettes au traitement :

- La partie courante ;
- Les relevés Acrotères ;
- Les traitements au droit des points singuliers (tuyauteries, siphons et socles).

2.3. ETAT DES LIEUX DE L'ETANCHEITE DES TOITURES DES LOCAUX

Après l'OS de démarrage des études émis par le MO, le BET EMGC a effectué une visite de site le 15 Août 2022, afin de relever les dégradations sur la toiture des différents locaux suscités. A l'issue de la visite, il ressort les observations suivantes :

Bloc 1-Loge garde côté fleuve :

Surface : 21,21m²

Photo 1 : Becquets dégradés



Photo 2 : Compresseur de climatiseur split sans socle

Photo 3 : Herbes sur toiture



Photo 4 : Etanchéité existante dégradée, relevé décollé



Bloc 2-Parking couvert côté jardin :

Surface : 206,68m²

Photo 5 : Manque de forme de pente, couronnements/becquets périphériques et stagnation d'eau sur toiture



Photo 6 : Fissures sur les murs des acrotères et sur la toiture



Photo 7 : Descente d'eau sans crapaudines/ Tuyaux et fils d'électricité apparents



Photo 8 : Descentes d'eau dirigées dans le parking



Photo 9 : Joint de dilatation dégradé



Bloc 3-Parking couvert côté Bâtiment :

Surface : 206,68m²

Photo 10 : Manque de forme de pente, couronnements/becquets périphériques et stagnation d'eau sur toiture



Photo 11 : Fissuration sur les murs des acrotères et sur la toiture/Dessente d'eau sans crapaudines



Photo 12 : Descentes d'eau dirigées dans le parking



Photo 13 : Joint de dilatation dégradé



Bloc 4-Entrée appartement :

Surface : 60,41m²

Photo 14 : Stagnation d'eau sur toiture par endroit



Photo 15 : Becquet réalisé sur les acrotères



Bloc 5- Loge garde côté entrée fourgon :

Surface : 20,85m²

Photo 16 : Compresseur de climatiseur split sans socle



Photo 17 : Becquets dégradés



Bloc 6-Local groupes électrogènes :

Surface : 159,43m²

Photo 18 : Carrelage sur couronnement en cours de dégradation



Photo 19 : Chape sur couronnement fissures



Photo 20 : Etanchéité bicouche (fissures sur la dernière couche)



Bloc 7-Poste de contrôle des entrées :

Surface : 167,45m²

Photo 21 : Stagnation d'eau sur toiture
(Présence de creux sur la forme de pente)



Photo 22 : Présence d'herbes sur la dalle et stagnation



Photo 23 : Crapaudines existantes dégradées



Photo 24 : Pas de socle sous certains compresseurs de split



Photo 25 : Traitement sous dalle mal fini



Bloc 8-Loge police :

Surface : 20,93m²

Photo 26 : Pas de socle sous certains moteurs clim split



Photo 27 : Traitement sous dalle mal fini



Photo 28 : Pas de crapaudines sur descentes d'eau



Photo 29 : Relevé étanchéité non protégé



Bloc 9-Parking couvert visiteurs (entrée de l'Agence principale de Bamako):

Surface : 227,07m²

Photo 30 : Forme de pente inexistante



Photo 31 : Stagnation d'eau



Photo 32 : Stagnation d'eau



Photo 33 : Descente d'eau sans crapaudines



Photo 34 : Relevé d'étanchéité sans protection



Photo 35 : Joint de dilatation dégradé



Photo 36 : Descentes d'eau dirigées dans le parking–Fissures



Excepté les blocs 4 et 6 respectivement de l'entrée appartement, et du local Groupe électrogène, où l'étanchéité est relativement en moyen état (état de vieillissement de la dernière couche, et présence de petite flac d'eau par endroit), les autres blocs nécessitent que dans l'immédiat une étanchéité soit faite ou reprise.

En effet, sur l'ensemble de ces blocs, les dégradations se résument de la façon suivante :

- Toiture sans forme de pente ne permettant pas un écoulement des eaux pluviales ;
- Becquets devant servir d'arrêt pour les relevés d'étanchéité, en mauvais état et fissurés ;
- Fissures sur les dalles, les acrotères et au niveau des joints de dilatation de certains blocs ;
- Descentes d'eau sans crapaudine, et coude en PVC pour diriger les eaux hors du bloc ;
- Formation de débris d'herbe sur les dalles, ne facilitant pas l'écoulement d'eau

Au-delà des dégradations constatées, il y a lieu de signaler l'installation des compresseurs de climatiseurs split sur les toits sans la réalisation d'un socle devant recevoir ces équipements sans aggraver l'étanchéité réalisés.

2.4. SOLUTIONS ET ACTIONS A PRENREE POUR LES CORRECTIONS DE L'ETANCHEITE

La première approche de solution est d'abord l'initiative de ce projet lancé par le Maître d'ouvrage.

Le tableau ci-dessous résume les solutions adoptées pour les différents blocs :

Tableau 1 : Récapitulatif de l'état des lieux et approche de solutions par bloc

N°	DESIGNATION	ETAT DES LIEUX	SOLUTIONS ET ACTIONS A PRENDRE
1	Bloc 1 & 5: Loge gardien	<ul style="list-style-type: none"> - Becquets dégradés - Compresseur sans socle support - Présence d'herbe sur la dalle - Etanchéité en mauvais état 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Dépose des équipements existants sur la dalle, et l'étanchéité ; 2- Dépose de l'étanchéité 3- Reprise de la forme de pente et des becquets, en béton armé ; 4- Pose complète d'une nouvelle étanchéité bicouche + relevé d'étanchéité suivant plan et CCTP 5- Pose des condenseurs des climatiseurs split sur les socles
2	Bloc 2 &3 : Parking 1 et 2 côté jardin	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de becquets au niveau des acrotères - Pas de forme de pente - Pas de crapaudine pour évacuation des eaux - Pas d'étanchéité existante - Fissures apparentes sur tête des acrotères et au niveau des joints de dilatation - Stagnation d'eau sur la dalle 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Décapage enduits sur les têtes des acrotères et corrections de fissures existantes ; 2- Coulage d'un becquet en béton armé sur la tête des acrotères 3- Coulage de la forme de pente en béton ; 4- Pose complète d'une nouvelle étanchéité bicouche + relevé d'étanchéité suivant plan et CCTP 5- Pose de crapaudines au niveau de tous les siphons et un coude 45 en PVC pour diriger les eaux pluviales vers le jardin
3	Bloc 4 : Dalle d'entrée des appartements	<ul style="list-style-type: none"> - Etanchéité relativement en moyen état - Becquets existants : RAS - Présence de poche d'eau sur la dalle : forme de pente non linéaire - Pas d'étanchéité existante 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Dépose de l'étanchéité existante selon avis du Maître d'ouvrage ; 2- Correction de la forme de pente aux points singuliers 3- Pose complète d'une nouvelle étanchéité bicouche + relevé d'étanchéité suivant plan et CCTP <p>Ou sinon aucuns travaux à exécuter sur cette dalle selon le choix du Maître d'ouvrage</p>
4	Bloc 6 : Local groupes électrogènes	<ul style="list-style-type: none"> - Etanchéité relativement en moyen état (quelques fissures apparentes sur la dernière couche) - Becquets existants : revêtement de carreau décollé par endroit - Fissures sur les couvercles des gaines d'échappement des groupes électrogènes 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Dépose de l'étanchéité existante selon avis du Maître d'ouvrage ; 2- Reprise des carreaux décollés sur la tête des acrotères 3- Pose complète d'une nouvelle étanchéité bicouche + relevé d'étanchéité suivant plan et CCTP <p>Ou sinon aucuns travaux à exécuter sur cette dalle selon le choix du Maître d'ouvrage</p>
5	Bloc 7 : Poste contrôle des entrées	<ul style="list-style-type: none"> - Dallette de protection de l'étanchéité fissurée par endroit - Stagnation d'eau du fait de « nid de poules » par endroit sur les dalles - Compresseurs de climatiseurs splits posés sans socles - Crapaudines détériorées 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Dépose des équipements existants sur la dalle ; 2- Dépose des dalles et de l'étanchéité existantes ; 3- Reprise de la forme de pente et coulage de socle pour les équipements 4- Pose complète d'une nouvelle étanchéité bicouche + relevé d'étanchéité suivant plan et CCTP 5- Pose des platines, et crapaudines pour évacuation des eaux ; 5- Pose des dalles en béton armé sur chemins techniques pour la maintenance des équipements
6	Bloc 8 : Loge police	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'étanchéité par endroit - Relevé d'étanchéité non protégé par un becquet - Compresseurs de climatiseurs splits posés sans socles - Pas de crapaudines posées 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Dépose des équipements existants sur la dalle ; 2- Dépose de l'étanchéité existante ; 3- Reprise de la forme de pente et coulage de socle pour les équipements 4- Pose complète d'une nouvelle étanchéité bicouche + relevé d'étanchéité suivant plan et CCTP 5- Pose des platines, et crapaudines pour évacuation des eaux ; 6- Pose des dalles en béton armé sur chemins techniques pour la maintenance des équipements
7	Bloc 9 : Parking couvert visiteurs (entrée de l'agence)	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'étanchéité sur la grande partie du bloc et sans becquets - Relevé d'étanchéité non protégé par un becquet - Pas de crapaudines posées - Stagnation d'eau sur la dalle 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Dépose des équipements existants sur la dalle ; 2- Dépose de l'étanchéité existante ; 3- Reprise de l'ancienne et coulage d'une nouvelle forme de pente, de becquets et socle pour les équipements 4- Pose complète d'une nouvelle étanchéité bicouche + relevé d'étanchéité suivant plan et CCTP 5- Pose des platines, et crapaudines pour évacuation des eaux.

Pour la mise en exécution des solutions suscitées, le BET EMGC établira des prescriptions techniques, et les cadres quantitatifs et estimatifs, en vue de la sélection d'une entreprise par le Maître d'ouvrage pour réaliser les travaux.

II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

3.1. OBJET :

Les présentes prescriptions générales ont pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de références, la réglementation, les limites de prestations entre les différents corps d'état, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la réalisation des travaux et leur mise en œuvre et les conditions de réception.

3.2. NORMES ET REGLES :

Les matériaux, les procédures d'exécution des travaux ainsi que les essais de contrôle et de réception doivent satisfaire les règles de l'Art et normes françaises, européennes en vigueur tels :

- DTU 20.12 : Maçonnerie des toitures et d'étanchéité –Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité –Cahier des clauses techniques + Erratum (février 1994) + Amendement A1 (juillet 2000) + Amendement A2 (novembre 2007).
- DTU N°43.1 : Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie
- « Règles concernant les travaux d'étanchéité des toitures terrasses plates et toitures rampantes ou inclinés avec éléments porteurs en maçonnerie ou en bois en climats tropicaux ou équatoriaux humides et secs » - Chambre syndical national de l'étanchéité ;
- NF B57-054 (avril 1979) : Liège-Agglomérés expansés purs-Supports d'étanchéité non porteurs-Essais et spécifications (Indices de classement : B57-054) ;
- Les avis techniques CSTB relatifs aux panneaux isolants non porteurs autres que du liège ;
- Les avis techniques du CSTB en cours de validité relatifs aux procédés d'étanchéité bicouche à base de bitume modifié SBS.

3.3. ETUDES ET PLANS D'EXECUTION

Seront mis à la disposition de l'entreprise par le BET recruté par le Maître d'Ouvrage, suivant le cahier des clauses spéciales du D.T.U. 43, les dessins de détails d'étanchéité : coupes, détails de raccords et des points singuliers, etc... avec les cotes et les dimensions à l'échelle 1/100^{ème}, 1/10^{ème} ou 1/5^{ème} selon les cas.

Ces études d'exécution seront obligatoirement soumises au visa du MOE, en prévoyant des délais suffisants pour examen des pièces et en respectant le planning de diffusion des études.

3.4. CONDITION DE D'EXECUTION

a) Transport et stockage

Outre la fourniture et la pose des matériaux, l'entrepreneur a à sa charge, toutes les fournitures et main d'œuvre nécessitées pour leur transport, leur montage et leur conservation avant et après les travaux. Les matériaux ayant subi des détériorations, même superficielles sont refusées.

b) Mise en œuvre

L'entrepreneur doit faire les implantations complètes et définitives de ses ouvrages, leur liaison et l'isolation de tous les ouvrages qui les entourent. Avant la mise en œuvre des complexes d'étanchéité, l'entrepreneur doit effectuer des interventions préliminaires afin d'avoir des supports propres prêts à recevoir le complexe d'étanchéité.

Les travaux sont réalisés en ordre continu ou discontinu, suivant les impératifs du chantier, sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelconque.

Les protections d'étanchéité éventuelles sont réalisées immédiatement après l'exécution du complexe d'étanchéité. Si pour une raison quelconque, il doit surseoir à la réalisation de celles-ci, l'entrepreneur doit prendre toutes dispositions nécessaires conservatrices, telles que protections provisoires contre les détériorations par poinçonnement ou par agents atmosphériques ou climatiques.

En saison pluvieuse, dès la réalisation de l'étanchéité, l'entrepreneur doit la réalisation de l'évacuation d'eau provisoire hors de la toiture du bâtiment. Il doit en assurer l'entretien jusqu'au raccordement définitif des entrées d'eau.

La toiture du bâtiment sera traitée en étanchéité bicouche de type auto protégé.

Les études et travaux seront effectués en coordination avec les lots Electricité et Climatisation, lots à la charge du Maître d'Ouvrage.

3.5. RECEPTION DES TRAVAUX

A la fin des travaux d'étanchéité, il sera procédé à des essais de mise en eau de la terrasse pour une durée de 48 heures. A cet égard, le niveau de l'eau sera établi à 5cm au-dessous de la partie supérieure du point le plus bas des relevés.

L'obstruction des gargouilles doit se faire par un système permettant d'évacuer les eaux lorsque le niveau dépasse celui prévu (par suite d'une pluie soudaine par exemple).

Aucune fuite ne doit apparaître, tant en sous-face de la terrasse que dans un mur ou une cloison.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux accessoires pour ces essais.

La réception des travaux fera l'objet d'un procès-verbal. Les procès-verbaux d'essais ou de mise en eau ne peuvent être considérés comme des PV de réception tant en ce qui concerne le délai d'exécution que le délai de garantie.

Pendant la période de garantie, l'entrepreneur est tenu de remplacer ou réparer à ses frais, tous les éléments défectueux, y compris incidences éventuelles des autres corps d'état.

IV. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le présent descriptif a pour objet, de définir le système d'étanchéité qui pourrait être retenu pour la reprise des toitures des locaux annexes et parkings couverts de l'Agence Principale de la BCEAO à Bamako.

Dans les différentes propositions relatives au système d'étanchéité, la marque proposée est à titre indicatif, avec une ouverture de marque similaire agréée et répondant aux normes, réglementations en vigueur et DTU.

4.1. CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Les travaux du présent lot comprennent les démolitions et évacuation des gravats et déchets à la décharge publique, la reprise totale ou partielle de l'étanchéité de la toiture des différents locaux, et sans que les tâches ci-dessous ne soient limitatives :

- La démolition de protection d'étanchéité existante en relevés et en partie courante en béton ;
- La démolition des massifs et socles ;

- La reprise du becquet périphérique existante ;
- La reprise des bordures de trémies existantes ;
- Le décapage de l'existant et la reprise du complexe d'étanchéité en parties courantes et relevés ;
- Le rajustement ou le coulage de nouvelles formes de pentes en béton vers les naissances de descentes d'eaux pluviales ;
- Les traitements singuliers des entrées d'eaux ;
- La mise en œuvre de nouveaux massifs, socles et reprise de têtes de souches ;
- Réalisation des relevés sur massifs, plots et structures supports d'équipements techniques en toiture ;
- Réalisation des relevés sur souches maçonnées sur les sorties de fluides en toiture ;
- Cheminement piéton par mise en place d'une couche supplémentaire de la 2^{ème} couche auto protégée, selon largeur du dit cheminement et de couleur différente....

4.2. OBLIGATION DU PRESENT LOT :

Le soumissionnaire sera tenu de se rendre sur place et de prendre connaissance des lieux et installations afin de soumissionner en toutes connaissances des contraintes qui lui seront imposées par la nature même de ce type de travaux en zone d'activités.

Les travaux comprendront la réalisation dans les règles de l'art de tous les éléments liés à sa prestation. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'erreurs ou d'omissions, pour prétendre à une quelconque plus-value, pendant la durée des travaux.

Dans le cas où il jugerait que le présent C.C.T.P. et descriptif comportent des lacunes ou omissions ou erreurs de conception, il lui appartiendra de le signifier en annexe à son offre avec tous détails justifiant sa démarche.

Dans le cas de variantes techniques, l'entrepreneur devra présenter un document détaillé en annexe, justifiant ses choix.

Si aucune observation n'est formulée, le montant forfaitaire de la soumission restera l'engagement de l'entreprise.

L'entrepreneur soumissionnaire aura à sa charge de puiser tout renseignement complémentaire qu'il jugerait utile à la parfaite compréhension du dossier technique et des pièces du présent document.

Pendant les travaux, il sera tenu de se mettre en rapport avec les autres corps d'état (Electricité, climatisation...) pour toute partie d'installation les concernant.

Il devra formuler ses demandes en temps opportun et devra de même, faire parvenir ses observations sur les documents techniques mis à disposition par le BET, ses propres informations ou propositions par plans et notes écrites.

En cas de défaillance de sa part, il supportera seul les conséquences qui découleraient.

4.3. CADRE DU BORDEREAU QUANTITATIF :

Le cadre du bordereau de prix sera respecté scrupuleusement au niveau des chapitres, le soumissionnaire ayant à sa charge de le compléter en prix unitaires et prix totaux et de vérifier les quantités.

Toute variante sera présentée séparément et suivant le même processus.

La non-observation de la remise du cadre de bordereau comme décrit en annexe pourra être un motif de rejet de l'offre.

Toutes contestations après signature du marché seront refusées.

4.4. MODALITE D'EXECUTION DES TRAVAUX :

4.4.1. Horaires

Les travaux devant être réalisés dans un établissement en fonctionnement, une organisation et des directives seront mises en place au démarrage des travaux en coordination avec le MO, afin de ne pas affecter le bon déroulement du chantier et assurer la protection des personnes et des biens.

4.4.2. Installation et matériel de chantier

L'entreprise devra mettre en place toutes les protections et signalisations nécessaires à la bonne exécution des travaux et à la délimitation d'une zone de sécurité autour du champ d'activités, eut égard aux périodes en exemple de démolition et d'évacuation des gravats. Il veillera également à équiper tous les intervenants au projet, des Equipements de Protections Individuelles (EPI).

Le positionnement des installations de chantier seront définis à l'ouverture du chantier.

Le transport et l'acheminement des matériels sur les lieux d'installation sont à la charge de l'entreprise.

L'entreprise devra faire la démolition et l'évacuation jusqu'à la décharge publique. Les zones éventuelles de stockage temporaire (sous réserves d'approbation du MO) seront définies au démarrage des travaux.

Pendant les travaux, l'entreprise maintiendra les lieux en état de propreté. En fin de travaux, elle devra assurer le nettoyage complet des différentes zones d'activités et la remise en état des ouvrages endommagés.

4.4.3. Coordination des travaux

L'entrepreneur devra se mettre en rapports, en temps utile, avec le MOE et avec les entreprises des autres lots (Electricité, climatisation) afin de prendre, avant exécution, toutes dispositions nécessaires à la bonne réalisation des travaux : percements, reprises des souches, réservations...

L'entreprise devra transmettre dans un délai maximum d'une semaine, après réception de l'ordre de service (OS) de démarrage, le planning général d'exécution des travaux.

4.4.4. Fiches techniques /Echantillons

Dans un délai maximum d'une semaine, après réception de l'ordre de service (OS) de démarrage, l'entrepreneur devra fournir pour approbation du MOE et bureau de contrôle technique, avant toute commande, les fiches techniques et/ou échantillons des matériaux proposés. Les frais de fournitures des échantillons et fiches techniques sont à sa charge.

4.5. NATURE DES TRAVAUX

a) Dépose des équipements et de l'étanchéité existants

Avant la mise en œuvre de l'étanchéité, l'entrepreneur devra :

- Déposer les socles des appareils de climatisation en terrasse (la dépose et la repose de ces équipements étant du ressort du MO à travers les lots climatisation et électricité) ;
- Déposer le complexe d'étanchéité existant ainsi que leurs protections et procéder à leurs évacuations à la décharge publique ;
- Procéder au nettoyage de la surface.

b) Reprise du becquet périphérique existant, massifs et des souches en toiture pour passages des gaines de climatisation

L'entrepreneur devra :

- La démolition du becquet périphérique existant et souches, tout en préservant les attentes des aciers ancrés dans les acrotères, et la dalle ;
- La mise en œuvre d'un nouveau becquet, massifs et souches en béton armé dosé à 350kg/m³, ciment CMII 42.5, acier HA Fe 400, y compris les travaux d'enduit.
- La mise en œuvre de plots pour socles en béton non armé dosé à 250kg/m³, ciment CMII 42.5.

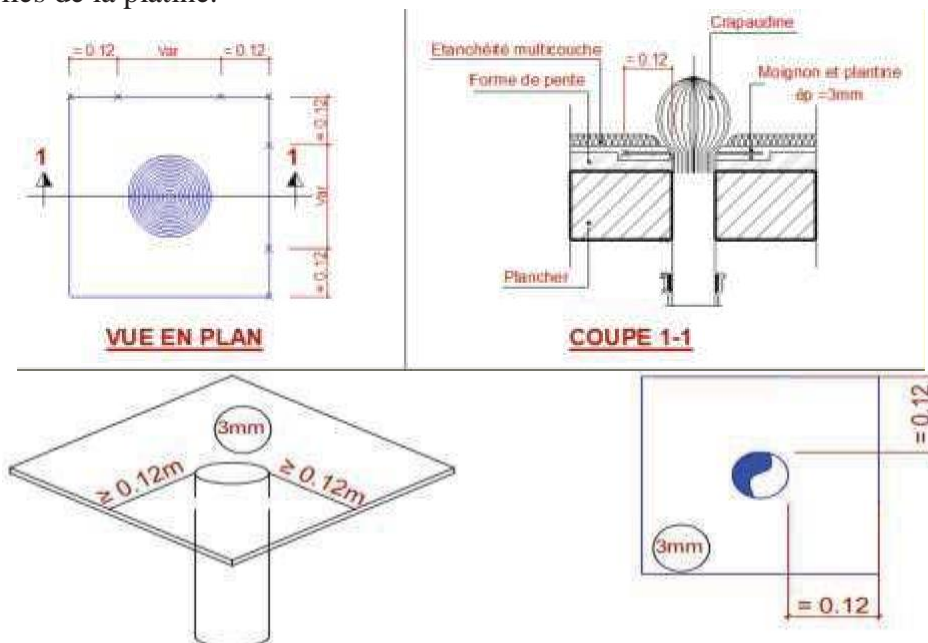
c) Entrées d'eaux pluviales

Traitement des entrées d'eaux pluviales conformément aux normes DTU 43.1 à 43.4.

- Platines en plomb à insérer dans les couches des complexes d'étanchéité et les moignons cylindriques correspondants ;
- Crapaudines en matériaux inoxydables.

Le principe d'évacuation des eaux des terrasses par crapaudines protégeant les PVC d'évacuation des eaux pluviales sera conservé pour des raisons architecturales. Toutefois, le raccordement des PVC d'évacuation des eaux pluviales au complexe d'étanchéité se fera par l'intermédiaire d'une platine dont le niveau du trou d'évacuation devra coïncider avec le niveau fini de la protection de l'étanchéité.

La platine est prévue en plomb de 2,5 mm d'épaisseur. La figure 1 précise les caractéristiques dimensionnelles de la platine.



d) Traversées de câbles électriques et tuyauteries de climatisation

Traitement des traversées conformément aux normes DTU 43.1 à 43.4.

- Entremise d'une crosse formée de platines de plomb de 2.5mm soudé à un tube courbé.

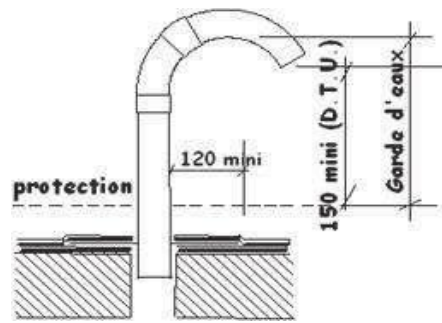


FIGURE 2

La platine sera enduite d'EIF sur ces deux faces est insérée dans le revêtement d'étanchéité.

En variante aux crosses, les traversées des câbles et des tuyauteries de climatisation pourront s'effectuer au travers de tuyauterie PVC placée dans un fourreau métallique scellé dans le PVC selon le principe du schéma de la Fig. 3 :

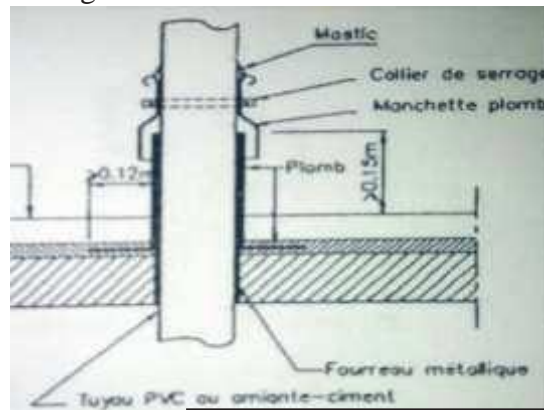


FIGURE3

e) Reprise de la forme de pente

Dans l'optique d'amélioration les écoulements d'eaux, il sera procédé à une reprise de la forme de pente. La dite forme de pente sera réalisée en gros béton dosée 250 kg/m³ et des pentes variables avec un minimum de 1%, précisées sur les plans approuvés du projet.

f) Isolant thermique

L'isolant thermique devra être d'épaisseur suffisante pour que sa résistance thermique soit au moins de 1m 2°C/ W. Il devra être compatible avec le complexe d'étanchéité à poser en partie courante et sa protection ainsi qu'avec la destination de la toiture-terrasse (toiture-technique).

L'isolant thermique prescrit est le polystyrène expansé de 4cm d'épaisseur. Toutefois le MO pourra demander également en option du polyuréthane en remplacement du polystyrène.

En position de variante éventuelle, l'entreprise joindra à son offre la fiche technique de l'isolant thermique qui devra préciser :

- la conductivité thermique utile ;
- le mode de pose ;
- les limitations d'emploi en fonction des revêtements d'étanchéité associés et de leurs protections ;
- les limitations d'emploi de la destination de la toiture (toiture-terrasse technique dans le cas d'espèce).

g) Complexe d'étanchéité

g-1) Complexe d'étanchéité en partie courante

Le complexe projeté est du type bicouche à base de bitume modifié par élastomère SBS et auto-protégé. Ce complexe sera posé en indépendance sur une feuille de voile de verre. La classe de F.I.T du revêtement sera au moins égale à F3I3T2.

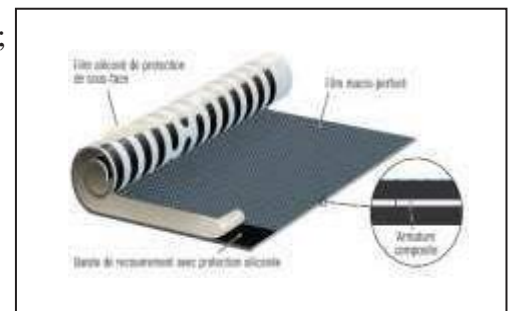
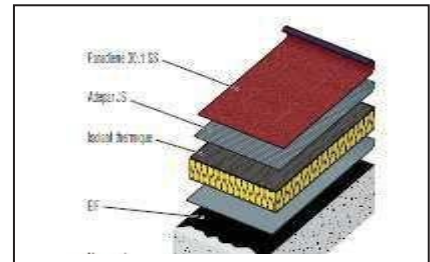
Les revêtements proposés par l'entreprise devront faire l'objet d'un avis technique du CSTB en cours de validité et fiches techniques complètes qui seront joints à l'offre et de marque agréée.

Les revêtements suivants sont proposés :

- **Revêtements d'étanchéité des toitures en parties courantes :**

Revêtements d'étanchéité de type bicouche à base de bitume modifiée par élastomère SBS et auto protégée par granuleux minéraux composés de :

- Une couche d'Enduit Imprégnation à Froid (EIF) ;
- Isolant thermique : Polystyrène expansé de 4cm d'épaisseur ;
- Une feuille bitumineuse adhésive pour 1^{ère} couche
- ADEPAR JS de SIPLAST ou similaire :



- Une feuille d'étanchéité en bitume élastomère SBS pour 2^{ème} couche auto protégée de type Paradienne 30.1 GS de SIPLAST ou similaire :



- Renfort par mise en place d'une couche supplémentaire de couleur différente sur passage et accès aux équipements en toiture.

NB : L'Entreprise devra veiller à assurer un recouvrement de **20cm** à la pose des différentes membranes d'étanchéités juxtaposées

g-2) Etanchéité des émergences et des reliefs

Les relevés d'étanchéité seront réalisés en bitume modifié par élastomère SBS. Ils pourraient être composés de :

- 1 couche d'EIF ;
- 1 équerre de renfort, de 30 cm développé, en bitume modifié SBS soudé ou collé. L'équerre de renfort devra avoir une aile minimum de 10cm ;
- Une membrane en bitume modifié SBS auto-protégé par granulé minéraux, soudé ou collé avec un talon de 15cm minimum en partie courante.

Il devra être compatible avec le complexe d'étanchéité en partie courante.

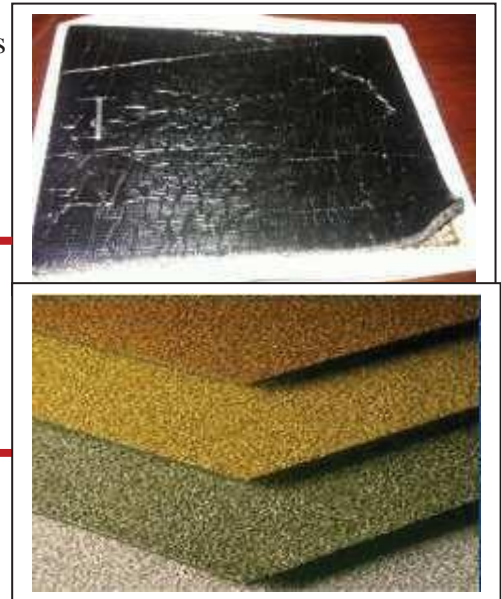
Au niveau des acrotères, les relevés devront entièrement habiller le relief destiné à les recevoir jusqu'au niveau de l'élément formant rejet d'eau.

• **Les revêtements suivants sont proposés :**

Revêtements d'étanchéité en relevés des toitures :

Les revêtements d'étanchéité en relevés pourront être composés comme suit :

- *Une couche d'Enduit Imprégnation à Froid (EIF) ;*
- *Un équerre de renfort en bitume modifié SBS de 30 cm développé, soudé ou collé de type Paradiene 35 S R4 de SIPLAST ou similaire*
- *Une feuille d'étanchéité en bitume élastomère SBS pour 2^{ème} couche auto protégée de type Paradienne 30.1 GS de SIPLAST ou similaire :*



V. CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

TRAVAUX DE REPRISE DE L'ETANCHEITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS COUVERTS DE L'AGENCE PRINCIPALE - BAMAKO

CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N.B : Les montants seront Francs CFA et Hors Taxes - Hors Douane (HT-HD)

N°	Désignation des travaux	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant-HT-HD
A	Installation (Baraquement de chantier, panneaux de chantier, élaboration du Dossier d'exécution, et des plans de recollement, Fiches techniques et Avis techniques, Essais de mise en eau; Assurance RC et TRC, EPI pour les ouvriers et mission de contrôle et du MO), nettoyage et repli de chantier y compris toutes sujétions	ens	1		
	Total A				
B	Bloc 1-Loge garde côté fleuve				
I	Démolition et dépose				
1.1	Démolition des becquets existants et évacuation à la décharge publique	m ³	0,09		
1.2	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé, isolation et évacuation à la décharge publique	m ²	21,21		
	Sous Total I				
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Reprise de l'ensemble des becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccords et toutes sujétions	m ³	0,47		
2.2	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur moyenne 4cm	m ³	0,86		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m ³ sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³	0,04		
	Sous Total II				
III	Travaux d'étanchéité en partie courante				
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²	23,68		
3.1a	<i>Fourniture et pose d'isolant thermique en polyuréthane de 4cm minimum y compris toutes sujétions en (Option en remplacement du polystyrène expansé)</i>	<i>m²</i>	<i>23,68</i>	A chiffrer pour mémoire	<i>PM</i>

3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	23,68		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=25cm y compris toutes sujétions	ml	19,29		
Sous Total III					
IV	Divers				
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens	1		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²	21,21		
Sous Total IV					
Total B					
C	Bloc 2-Parking couvert côté jardin				
I	Démolition et dépose				
1.1	Démolition de la couche d'enduit (5cm) sur la tête des acrotères pour l'exécution des couronnements/becquets	ens	1		
Sous Total I					
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Couronnements/becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccords	m ³	4,87		
2.2	Forme de pente de béton armé dosé à 250kg/m ³ d'une épaisseur moyenne de 7cm	m ³	14,56		
2.3	Traitement fissures sur acrotères et toiture y compris sous dalle au niveau des descentes d'eau	ens	1,00		
2.4	Enduits sur couronnements/becquets et raccords au mortier de ciment dosé à 400kg/m ³	m ²	86,66		
Sous Total II					
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	234,88		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=40cm y compris toutes sujétions	ml	129,87		
3.3	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u	18		
Sous Total III					
IV	Divers				

4.1	Fourniture et pose d'accessoires de raccordement de plomberie PVC 110 (coudes, tés, etc.) y compris toute sujétion pour évacuation des EP des gouttières vers la direction du jardin	u	18		
4.2	Dépose et repose soignée des tous les câbles et tuyauteries	ens	1		
4.3	Fourniture et pose de couvre-joints en alu y compris toute sujétion pour traitement des joints de dilatation	ml	13,5		
4.5	Peinture FOM y compris grattage et toute sujétion sur acrotères suite à l'exécution des couronnements et au niveau de descentes d'eau sous dalle	m ²	126		
Sous Total IV					
Total C					
D	Bloc 3-Parking couvert côté bâtiments				
I	Démolition et dépose				
1.1	Démolition sur acrotères pour l'exécution des couronnements/becquets	ens	1		
Sous Total I					
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Couronnements/becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccordements	m ³	4,87		
2.2	Forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ d'une épaisseur moyenne de 7cm	m ³	14,56		
2.3	Traitement fissures sur acrotères et toiture y compris sous dalle au niveau des descentes d'eau	ens	1,00		
2.4	Enduits sur couronnements/becquets et raccordements au mortier de ciment dosé à 400kg/m ³	m ²	86,66		
Sous Total II					
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	234,88		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=40cm y compris toutes sujétions	ml	117,48		
3.3	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u	18,00		
Sous Total III					
IV	Divers				
4.1	Fourniture et pose d'accessoires de raccordement de plomberie PVC 110 (coudes, tés, etc.) y compris toute sujétion pour évacuation des EP des gouttières vers la direction du jardin	u	18		
4.2	Fourniture et pose de couvre-joints en alu y compris toute sujétion pour traitement des joints de dilatation	ml	13,6		

4.3	Peinture FOM y compris grattage et toute sujétion sur acrotères suite à l'exécution des couronnements et au niveau de descentes d'eau sous dalle	m ²	126		
Sous Total IV					
Total D					
E	Bloc 4-Entrée appartement				
I	Démolition et dépose				
1.1	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé et évacuation à la décharge publique	m ²	60,41		
Sous Total I					
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Révision de la forme de pente de béton armé dosé à 250kg/m3 épaisseur moyenne de 4cm	m ³	2,66		
Sous Total II					
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	66,45		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=46cm y compris toutes sujétions	ml	41,89		
Sous Total III					
Total E					
F	Bloc 5-Loge garde côté entrée fourgon				
I	Démolition et dépose				
1.1	Démolition des bequets existants et évacuation à la décharge publique	m ³	0,09		
1.2	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé, isolation et évacuation à la décharge publique	m ²	20,85		
Sous Total I					
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Reprise de l'ensemble des bequets en béton armé dosé à 350kg/m3 y compris raccords et toutes sujétions	m ³	0,47		
2.2	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m3 épaisseur variable	m ³	0,86		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m3 sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³	0,04		
Sous Total II					
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²	23,68		

3.1a	<i>Fourniture et pose d'isolant thermique en polyuréthane de 4cm minimum y compris toute sujétion en (Option en remplacement du polystyrène expansé)</i>	m ²	23,68	A chiffrer pour mémoire	PM
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	23,68		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=20cm y compris toutes sujétions	ml	19,29		
Sous Total III					
IV	Divers				
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens	1		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²	20,85		
Sous Total IV					
Total F					
G	Bloc 6-Local Groupes électrogènes				
I	Démolition et dépose				
1.1	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé et évacuation à la décharge publique	m ²	159,43		
Sous Total I					
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur variable	m ³	7,11		
2.2	Raccordement d'enduits sur les bordures des becquets périphériques	ml	52,11		
2.3	Traitement des fissures sur la chape de couronnement des 2 tuyaux d'échappement des groupes électrogènes	ens	1		
Sous Total II					
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	<i>Fourniture et pose de pare-vapeur y compris toutes sujétions</i>	m ²	177,79		
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	177,79		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=20cm y compris toutes sujétions	ml	97,09		
Sous Total III					
IV	Divers				

4.1	Reprise carrelage sur couronnement/becquets périphériques	m ²	16,02		
Sous Total IV					
Total G					
H	Bloc 7-Poste de contrôle des entrées				
I	Démolition et dépose				
1.1	Dépose des dalles de protection, du complexe d'étanchéité, isolation et des crapaudines existants et évacuation à la décharge publique	m ²	168,00		
Sous Total I					
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Reprise de l'ensemble des dalles de protection en béton armé dosé à 350kg/m ³	m ³	11,76		
2.2	Reprise de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur variable	m ³	11,76		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m ³ sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³	0,48		
Sous Total II					
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²	184,80		
3.1a	<i>Fourniture et pose d'isolant thermique en polyuréthane de 4cm minimum y compris toute sujétion en (Option en remplacement du polystyrène expansé)</i>	m ²	184,80	A chiffrer pour mémoire	PM
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	184,80		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=25cm y compris toutes sujétions	ml	55,70		
3.4	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u	3,00		
Sous Total III					
IV	Divers				
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens	8		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²	167,45		
Sous Total IV					
Total H					

I	Bloc 8-Loge police				
I	Démolition et dépose				
1.1	Dépose du complexe d'étanchéité y compris relevé et évacuation à la décharge publique	m ²	17,54		
	Sous Total I				
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur moyenne 4cm	m ³	0,85		
2.2	Becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccordements pour protéger étanchéité sur 3mx0,95m et toutes sujétions	m ³	0,20		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m ³ sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³	0,04		
	Sous Total II				
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²	23,68		
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	23,68		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=25cm y compris toutes sujétions	ml	19,29		
3.4	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u	2,00		
	Sous Total III				
IV	Divers				
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens	1		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²	17,54		
	Sous Total IV				
	Total I				
J	Bloc 9-Parking couvert visiteurs (entrée de l'Agence BCEAO)				
I	Démolition et dépose				
1.1	Démolition sur acrotères pour l'exécution des couronnements/becquets	ens	1		

1.2	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé de la partie Courrier et évacuation à la décharge publique	m ²	52,10		
Sous Total I					
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre				
2.1	Couronnements/becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccordements et toutes sujétions	m ³	5,07		
2.2	Forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur moyenne de 7cm	m ³	15,89		
2.3	Traitement fissures sur acrotères et toiture y compris sous dalle au niveau des descentes d'eau et une partie de joint de dilatation	ens	1,00		
2.4	Enduits sur couronnements/becquets et raccordements au mortier de ciment dosé à 400kg/m ³	m ²	90,16		
Sous Total II					
III	Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²	259,12		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=40cm y compris toutes sujétions	ml	149,92		
3.3	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u	13,00		
Sous Total III					
IV	Divers				
4.1	Fourniture et pose d'accessoires de raccordement de plomberie PVC 110 (coudes, tés, etc.) y compris toute sujétion pour évacuation des EP des gouttières vers la direction du jardin	u	12		
4.2	Fourniture et pose de couvre-joints en alu y compris toute sujétion pour traitement des joints de dilatation	ml	15,73		
4.3	Peinture FOM y compris grattage et toute sujétion sur acrotères suite à l'exécution des couronnements et au niveau de descentes d'eau sous dalle, et dans la salle du service courrier	m ²	145,22		
Sous Total IV					
Total J					

TOTAL GENERAL EN FCFA HT-HD

VI. CADRE DE BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

TRAVAUX DE REPRISE DE L'ETANCHEITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS COUVERTS DE L'AGENCE PRINCIPALE - BAMAKO

CADRE DE BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

N.B : Les montants seront Francs CFA et Hors Taxes - Hors Douane (HT-HD)

N°	Désignation des travaux	Unité	Montant en chiffres	Montant en lettres
A	Installation (Baraquement de chantier, panneaux de chantier, élaboration du Dossier d'exécution, et des plans de recollement, Fiches techniques et Avis techniques, Essais de mise en eau; Assurance RC et TRC, EPI pour les ouvriers et mission de contrôle et du MO), nettoyage et repli de chantier y compris toutes sujétions	ens		
B	Bloc 1-Loge garde côté fleuve			
I	Démolition et dépose			
1.1	Démolition des becquets existants et évacuation à la décharge publique	m ³		
1.2	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé, isolation et évacuation à la décharge publique	m ²		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Reprise de l'ensemble des becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccords et toutes sujétions	m ³		
2.2	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur moyenne 4cm	m ³		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m ³ sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³		
III	Travaux d'étanchéité en partie courante			
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²		
3.1a	<i>Fourniture et pose d'isolant thermique en polyuréthane de 4cm minimum y compris toute sujétion en (Option en remplacement du polystyrène expansé)</i>	m ²	A chiffrer pour mémoire	A chiffrer pour mémoire
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		

3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=25cm y compris toutes sujétions	ml		
IV	Divers			
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²		
C	Bloc 2-Parking couvert côté jardin			
I	Démolition et dépose			
1.1	Démolition de la couche d'enduit (5cm) sur la tête des acrotères pour l'exécution des couronnements/becquets	ens		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Couronnements/becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccords	m ³		
2.2	Forme de pente de béton armé dosé à 250kg/m ³ d'une épaisseur moyenne de 7cm	m ³		
2.3	Traitement fissures sur acrotères et toiture y compris sous dalle au niveau des descentes d'eau	ens		
2.4	Enduits sur couronnements/becquets et raccords au mortier de ciment dosé à 400kg/m ³	m ²		
III	Travaux d'étanchéité			
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=40cm y compris toutes sujétions	ml		
3.3	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u		
IV	Divers			
4.1	Fourniture et pose d'accessoires de raccordement de plomberie PVC 110 (coudes, tés, etc.) y compris toute sujétion pour évacuation des EP des gouttières vers la direction du jardin	u		
4.2	Dépose et repose soignée des tous les câbles et tuyauteries	ens		

4.3	Fourniture et pose de couvre-joints en alu y compris toute sujétion pour traitement des joints de dilatation	ml		
4.5	Peinture FOM y compris grattage et toute sujétion sur acrotères suite à l'exécution des couronnements et au niveau de descentes d'eau sous dalle	m ²		
D	Bloc 3-Parking couvert côté bâtiments			
I	Démolition et dépose			
1.1	Démolition sur acrotères pour l'exécution des couronnements/becquets	ens		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Couronnements/becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccordements	m ³		
2.2	Forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ d'une épaisseur moyenne de 7cm	m ³		
2.3	Traitement fissures sur acrotères et toiture y compris sous dalle au niveau des descentes d'eau	ens		
2.4	Enduits sur couronnements/becquets et raccordements au mortier de ciment dosé à 400kg/m ³	m ²		
III	Travaux d'étanchéité			
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=40cm y compris toutes sujétions	ml		
3.3	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u		
IV	Divers			
4.1	Fourniture et pose d'accessoires de raccordement de plomberie PVC 110 (coudes, té, etc.) y compris toute sujétion pour évacuation des EP des gouttières vers la direction du jardin	u		
4.2	Fourniture et pose de couvre-joints en alu y compris toute sujétion pour traitement des joints de dilatation	ml		
4.3	Peinture FOM y compris grattage et toute sujétion sur acrotères suite à l'exécution des couronnements et au niveau de descentes d'eau sous dalle	m ²		
E	Bloc 4-Entrée appartement			

I	Démolition et dépose			
1.1	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé et évacuation à la décharge publique	m ²		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Révision de la forme de pente de béton armé dosé à 250kg/m ³ épaisseur moyenne de 4cm	m ³		
III	Travaux d'étanchéité			
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=46cm y compris toutes sujétions	ml		
F	Bloc 5-Loge garde côté entrée fourgon			
I	Démolition et dépose			
1.1	Démolition des becquets existants et évacuation à la décharge publique	m ³		
1.2	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé, isolation et évacuation à la décharge publique	m ²		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Reprise de l'ensemble des becquets en béton armé dosé à 350kg/m ³ y compris raccords et toutes sujétions	m ³		
2.2	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur variable	m ³		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m ³ sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³		
III	Travaux d'étanchéité			
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²		
3.1a	<i>Fourniture et pose d'isolant thermique en polyuréthane de 4cm minimum y compris toute sujétion en (Option en remplacement du polystyrène expansé)</i>	m ²	A chiffrer pour mémoire	A chiffrer pour mémoire
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		

3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=20cm y compris toutes sujétions	ml		
IV	Divers			
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²		
G	Bloc 6-Local Groupes électrogènes			
I	Démolition et dépose			
1.1	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé et évacuation à la décharge publique	m ²		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur variable	m ³		
2.2	Raccordement d'enduits sur les bordures des becquets périphériques	ml		
2.3	Traitement des fissures sur la chape de couronnement des 2 tuyaux d'échappement des groupes électrogènes	ens		
III	Travaux d'étanchéité			
3.1	Fourniture et pose de pare-vapeur y compris toutes sujétions	m ²		
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=20cm y compris toutes sujétions	ml		
IV	Divers			
4.1	Reprise carrelage sur couronnement/becquets périphériques	m ²		
H	Bloc 7-Poste de contrôle des entrées			
I	Démolition et dépose			
1.1	Dépose des dalles de protection, du complexe d'étanchéité, isolation et des crapaudines existants et évacuation à la décharge publique	m ²		

II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Reprise de l'ensemble des dalettes de protection en béton armé dosé à 350kg/m ³	m ³		
2.2	Reprise de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur variable	m ³		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m ³ sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³		
III	Travaux d'étanchéité			
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²		
3.1a	<i>Fourniture et pose d'isolant thermique en polyuréthane de 4cm minimum y compris toute sujétion en (Option en remplacement du polystyrène expansé)</i>	m ²	A chiffrer pour mémoire	A chiffrer pour mémoire
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=25cm y compris toutes sujétions	ml		
3.4	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u		
IV	Divers			
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²		
I	Bloc 8-Loge police			
I	Démolition et dépose			
1.1	Dépose du complexe d'étanchéité y compris relevé et évacuation à la décharge publique	m ²		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Révision de la forme de pente de béton dosé à 250kg/m ³ épaisseur moyenne 4cm	m ³		

2.2	Becquets en béton armé dosé à 350kg/m3 y compris raccords pour protéger étanchéité sur 3mx0,95m et toutes sujétions	m ³		
2.3	Socle en béton armé dosé à 350kg/m3 sous les compresseurs des climatiseurs split	m ³		
III	Travaux d'étanchéité			
3.1	Fourniture et pose d'isolant thermique en polystyrène expansé de 4cm minimum, ou similaire y compris toute sujétion	m ²		
3.2	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		
3.3	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=25cm y compris toutes sujétions	ml		
3.4	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u		
IV	Divers			
4.1	Dépose soignée et repose du compresseur du climatiseur split avec accessoires de raccordement (câbles et tuyauterie cuivre, armaflex) +mise en marche y compris toute sujétion par unité de climatiseur	ens		
4.2	Fourniture et pose de la peinture FOM au plafond y compris grattage et ponçage peinture, et toute sujétion	m ²		

J	Bloc 9-Parking couvert visiteurs (entrée de l'Agence BCEAO)			
I	Démolition et dépose			
1.1	Démolition sur acrotères pour l'exécution des couronnements/becquets	ens		
1.2	Dépose du complexe d'étanchéité, relevé de la partie Courrier et évacuation à la décharge publique	m ²		
II	Mise en conformité des ouvrages singuliers du gros œuvre			
2.1	Couronnements/becquets en béton armé dosé à 350kg/m3 y compris raccords et toutes sujétions	m ³		
2.2	Forme de pente de béton dosé à 250kg/m3 épaisseur moyenne de 7cm	m ³		
2.3	Traitement fissures sur acrotères et toiture y compris sous dalle au niveau des descentes d'eau et une partie de joint de dilatation	ens		

2.4	Enduits sur couronnements/becquets et raccordements au mortier de ciment dosé à 400kg/m ³	m ²		
III Travaux d'étanchéité				
3.1	Fourniture et pose du complexe d'étanchéité bicouche en bitume modifié SBS auto protégé + compris couche d'imprégnation au flinkote (ou similaire) + écran en voile de verre pour pose en mode semi-indépendant, y compris toutes sujétions	m ²		
3.2	Fourniture et pose de complexe de relevés d'étanchéité (+équerre de renfort) au contour d'acrotères - h=40cm y compris toutes sujétions	ml		
3.3	Traitements au niveau des descentes d'eau en PVC (y compris fourniture et pose des platines, moignons et des crapaudines)	u		
IV Divers				
4.1	Fourniture et pose d'accessoires de raccordement de plomberie PVC 110 (coudes, tés, etc.) y compris toute sujétion pour évacuation des EP des gouttières vers la direction du jardin	u		
4.2	Fourniture et pose de couvre-joints en alu y compris toute sujétion pour traitement des joints de dilatation	ml		
4.3	Peinture FOM y compris grattage et toute sujétion sur acrotères suite à l'exécution des couronnements et au niveau de descentes d'eau sous dalle, et dans la salle du service courrier	m ²		

VII. DELAI PREVISIONNEL DES TRAVAUX

Le délai prévisionnel des travaux est de 60 jours y compris le délai de préparation de l'Entreprise.

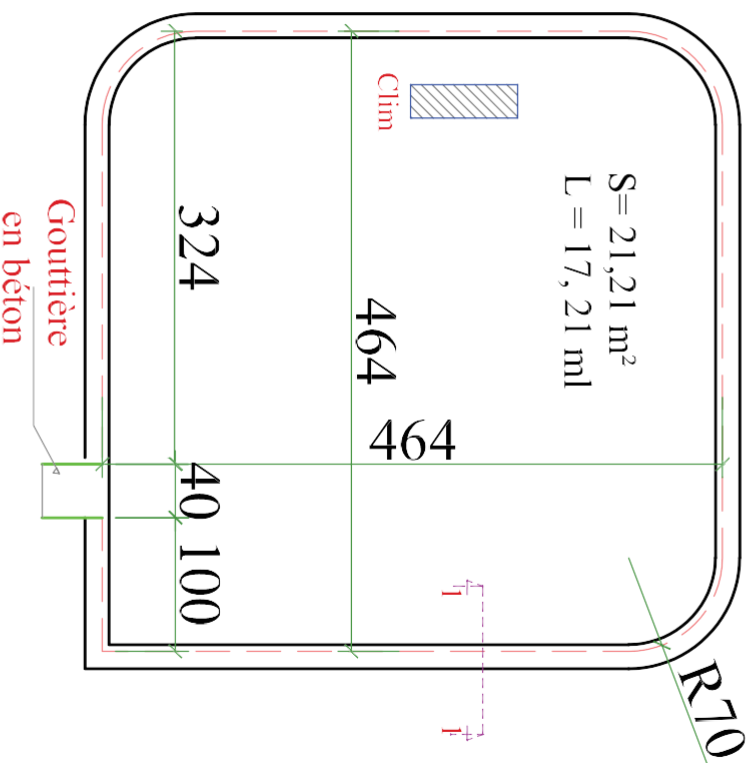
VIII. ANNEXE: PLANS

PLANS ETAT DES LIEUX

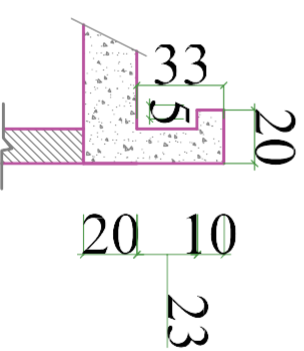
INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE: E.M.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL Kadiogo, Secteur 8, BP 1890, 1111 - 011, Mali, Bamako Téléphone: +223 20 34 30 30 - Fax: +223 20 34 30 31 Email: emgcmali@gmail.com - www.emgcmali.com	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHEITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO.	MATRE DOUVRAGE: B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	EGHELLE: PLANCHE N°: A3 PAYS:	STATUT: ETAT DES LIEUX (ETL) DATE: AOUT. 2022	
A								
B								
C								

Toiture Loge Garde Côté Fleuve

Echelle : 1/50



BECQUET EXISTANT (A REPRENDRE POUR LE BLOC)

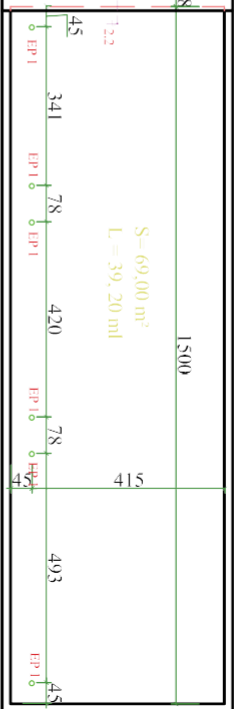
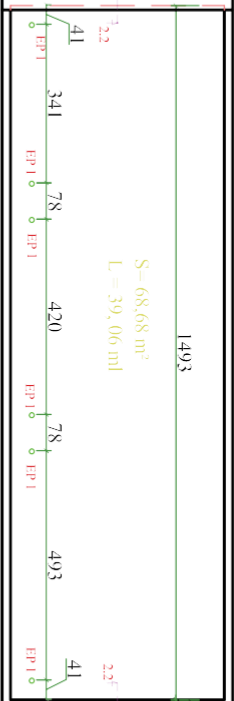
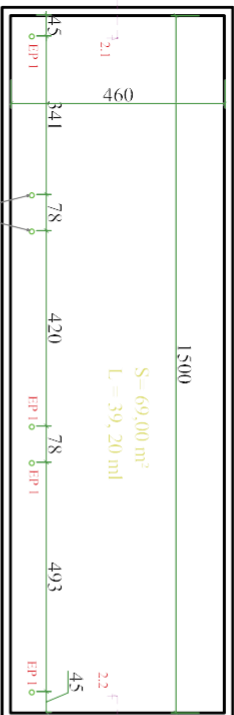


COUPE 1.1

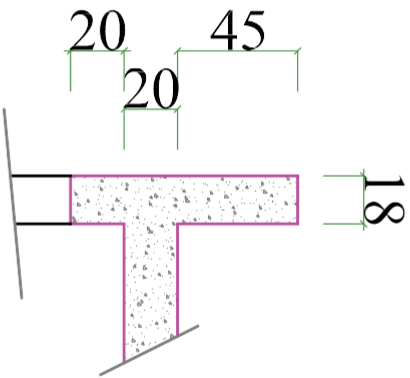
Echelle : 1/20

TOITURE - BLOC1 LOGE GARDE COTE FLEUVE

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.C.C INGENIERIE & MAINTENANT ARBOPE CONSULTING SARL Rue de la République, BP 1000, Fatick, Sénégal Tél: +221 33 900 00 00 www.emcc.sn		B.C.E.A.O - MALL AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	.....	ETAT DES LIEUX (ETL)
B						PLANCHE N°:	DATE:
C						A3 PAYS. Plan 01	AOUT. 2022

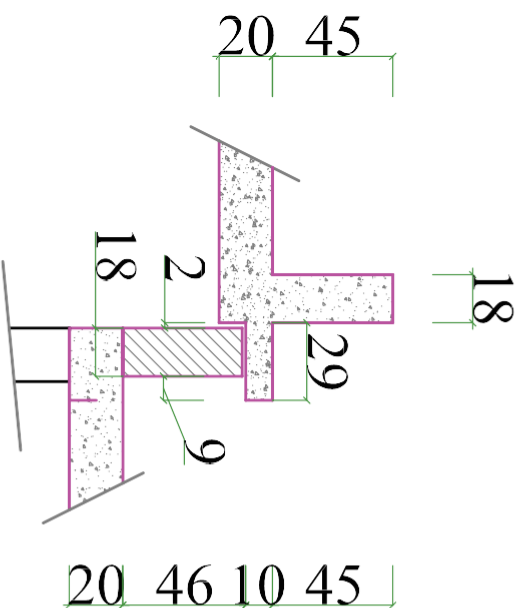


BECQUET INEXISTANT (A CREER POUR LE BLOC)



DETAIL ACROTERE
 COUPE 2.1-2.1

Echelle : 1/20

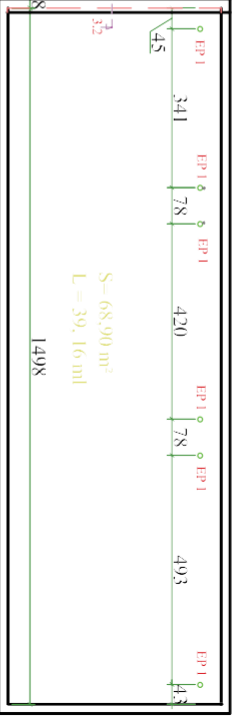
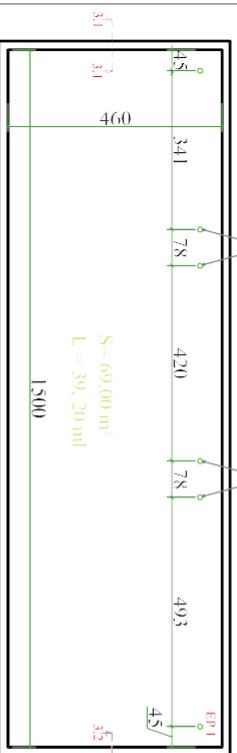


DETAIL ACROTERE
 COUPE 2.2-2.2

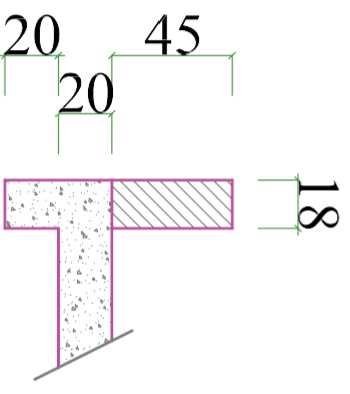
Echelle : 1/20

TOITURE - BLOC 2
 PARKING COUVERT CÔTÉ JARDIN

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO.	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.C.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING S.A.R.L.	PLANS ETAT DES LIEUX	B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	.....	ETAT DES LIEUX (ETL)
B						PLANCHE N°:	DATE:
C						A3 PAYS. Plan 02	AOUT. 2022



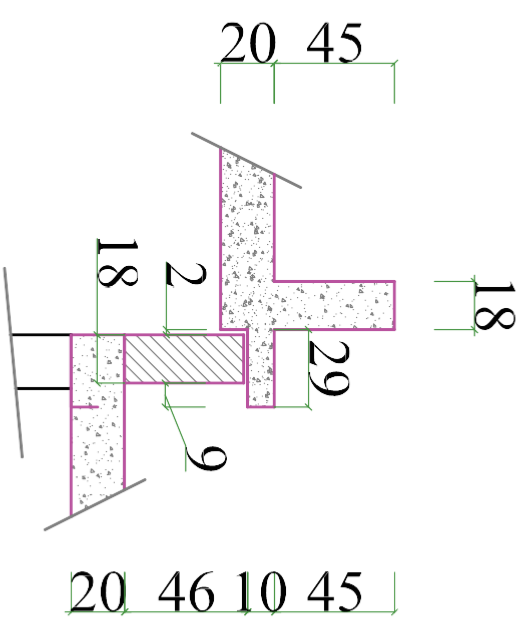
BECQUET INEXISTANT (A CREER POUR LE BLOC)



DETAIL ACROTERE

COUPE 3.1-3.1

Echelle : 1/20



DETAIL ACROTERE

COUPE 3.2-3.2

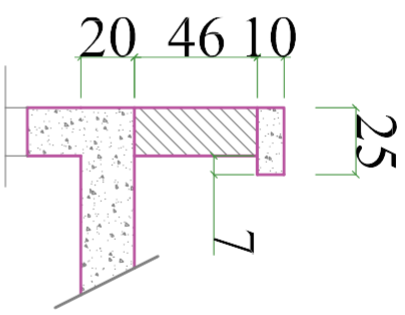
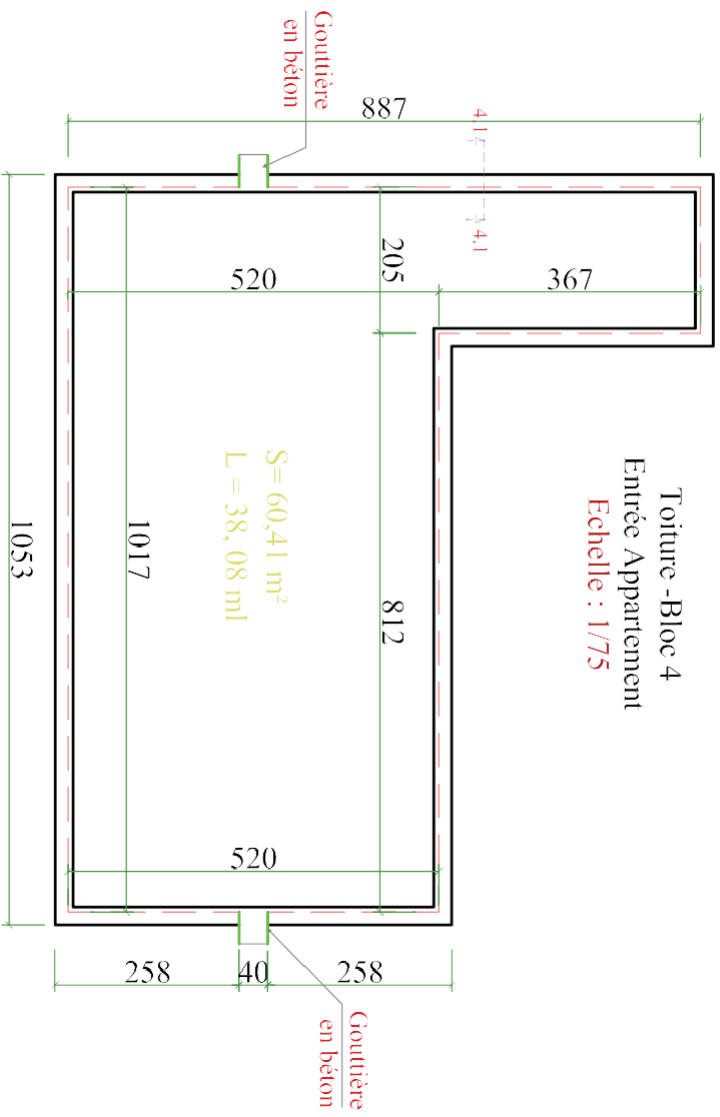
Echelle : 1/20

TOITURE-BLOC 3
PARKING COUVERT CÔTÉ BÂTIMENT

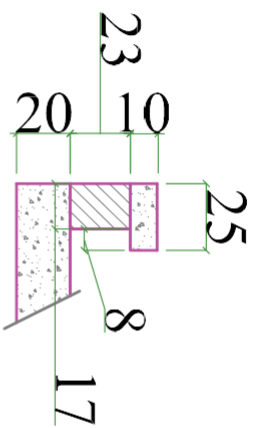
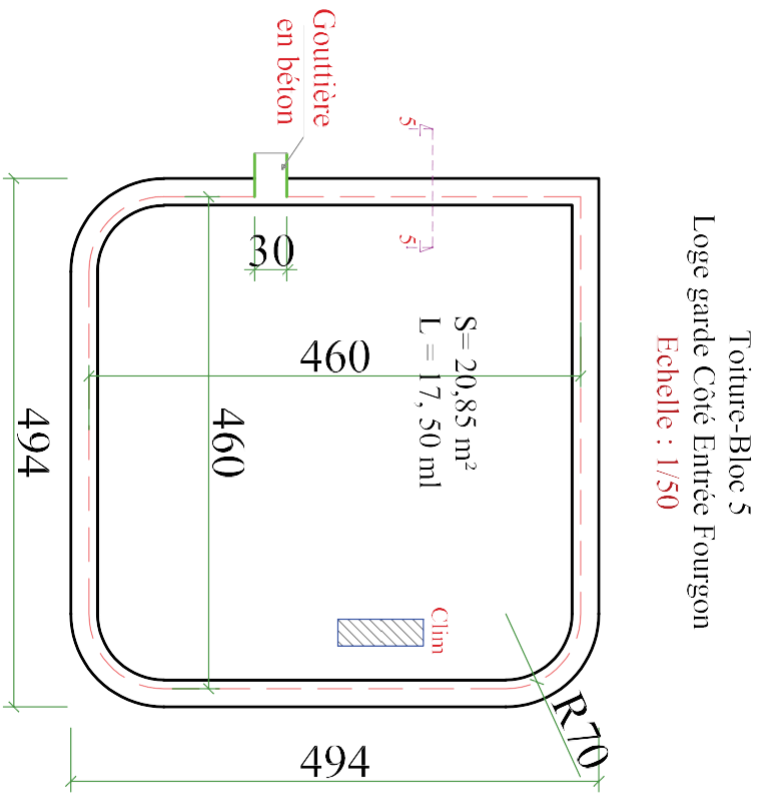
INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.G.C	.....	ETAT DES LIEUX (ETL)
B			ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL	PLANCHE N°:	DATE:
C			14 Boulevard de la République - BP 138 - 22200 SAINT-BRIEUC	A3 PAYS. Plan 03	AOUT. 2022

BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX

MATRE D'OUVRAGE:
BCEAO - MAJI
AGENCE PRINCIPAL
BAMAKO

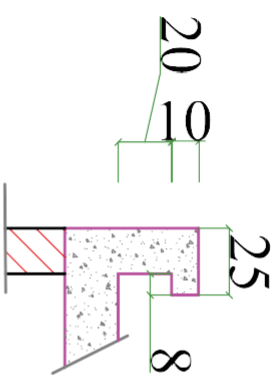
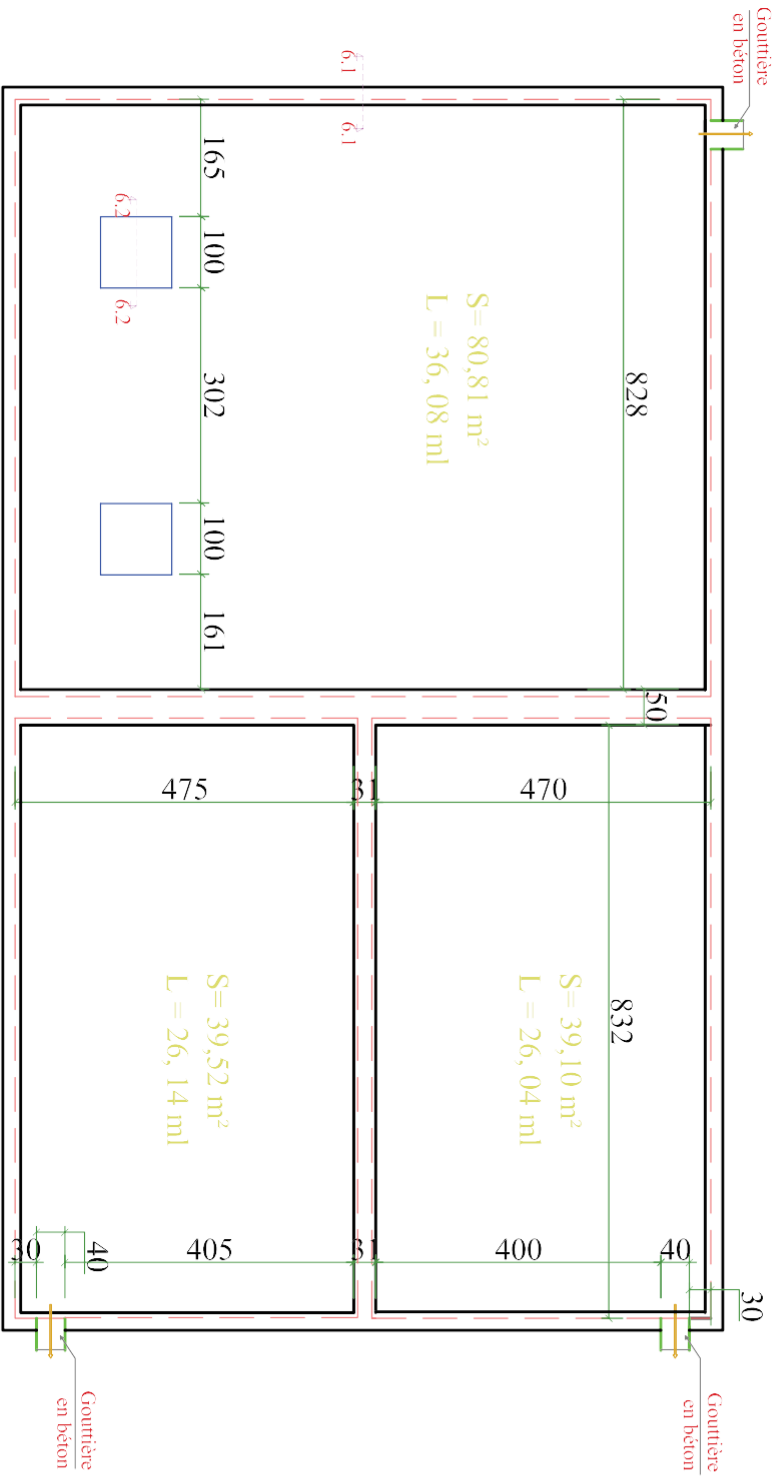


DETAIL ACROTERE
COUPE 4.1-4.1
Echelle : 1/20

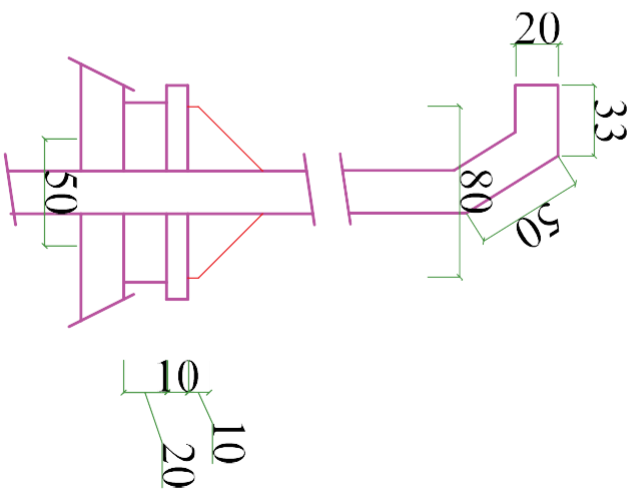


DETAIL ACROTERE
COUPE 5.5
Echelle : 1/20

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX		ETAT DES LIEUX (ETL)
A			E.M.G.C			DATE:
B			ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING S/RL			AOUT. 2022
C						
			MATRE D'OUVRAGE:		ECHELLE	
			BCEAO - MAIL		.....
			AGENCE PRINCIPAL		PLANCHE N°:	
			BAMAKO		A3 PAYS. Plan 04	



COUPE 6.1-6.1
 Echelle : 1/20



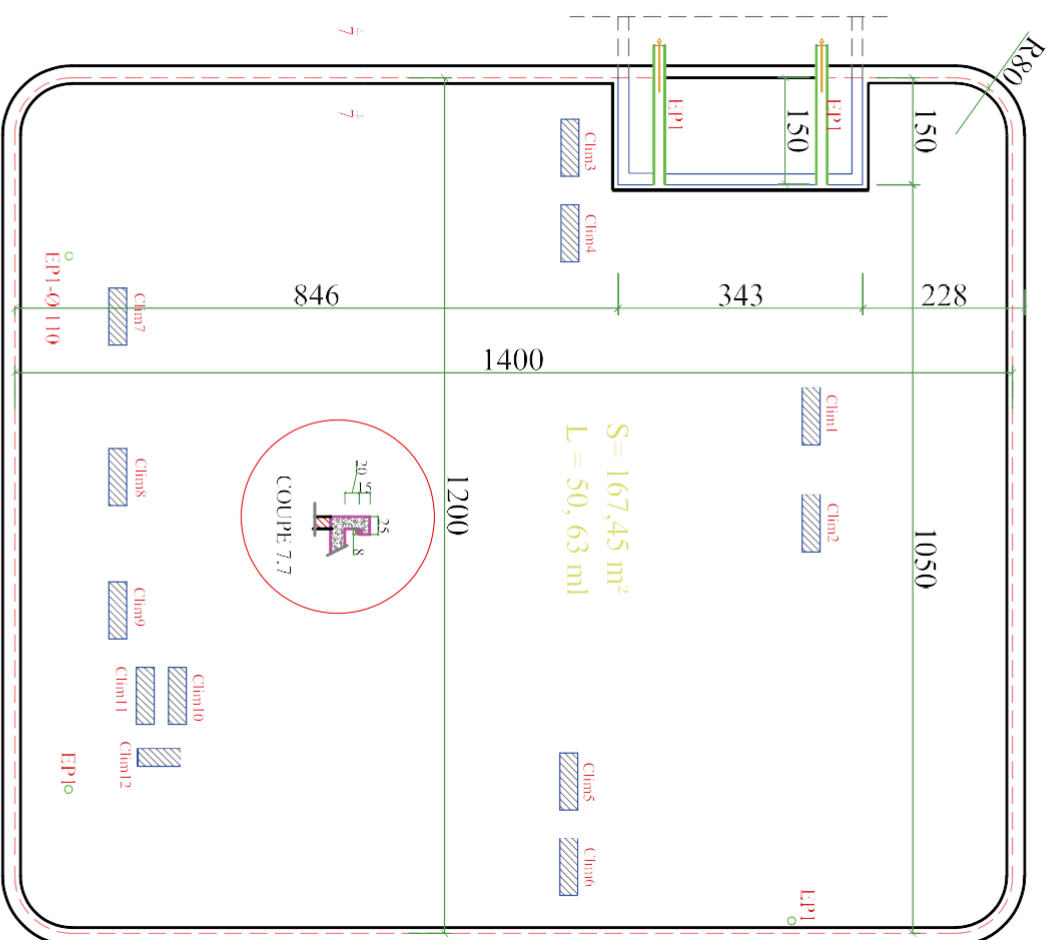
Détail sur tuyauterie
 COUPE 6.2-6.2
 Echelle : 1/25

TOITURE-BLOC 6

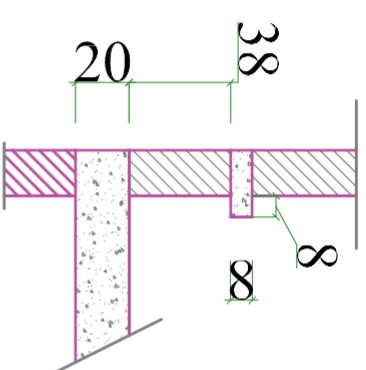
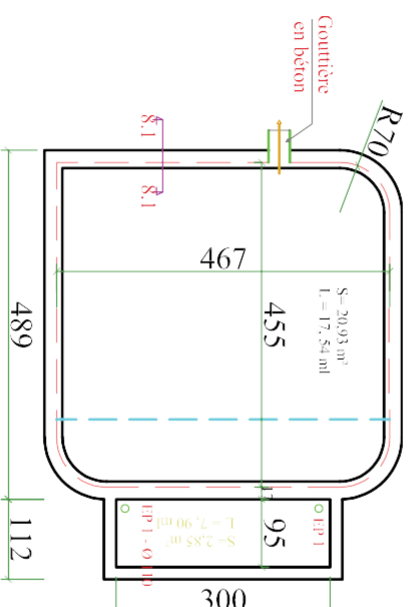
LOCAL GROUPES ELECTROGENES

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.G.C ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING S.R.L		B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	.....	ETAT DES LIEUX (ETL)
B						PLANCHE N°:	DATE:
C						A3 PAYS. Plan 05	AOUT. 2022

Toiture-Bloc 7
Poste de contrôle des ENTREES
Echelle : 1/75



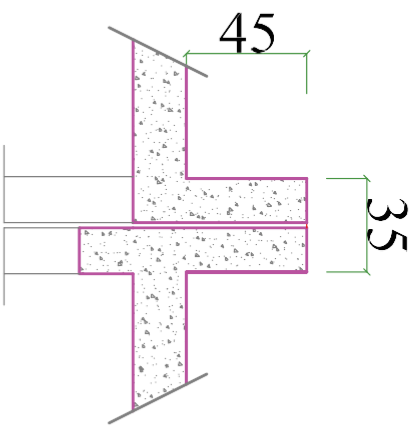
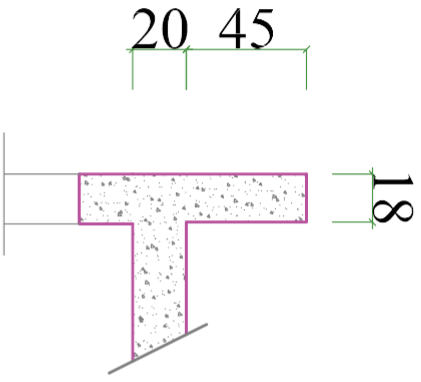
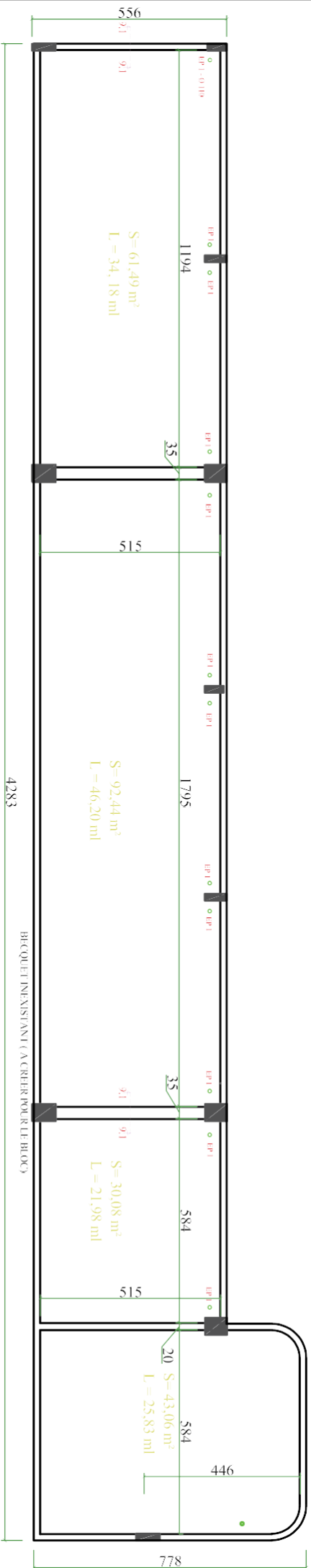
Toiture-Bloc 8 - Loge Police
Echelle : 1/75



DETAIL ACROTÈRE
COUPE 8.1-8.1

Echelle : 1/20

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.G.C ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL		BCEAO - MAJI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	.....	ETAT DES LIEUX (ETL)
B						PLANCHE N°:	DATE:
C						A3 PAYS. Plan 06	AOUT. 2022



TOITURE-BLOC 9
PARKING COUVERT VISITEURS
CÔTÉ ENTRÉE DE L'AGENCE BCEAO

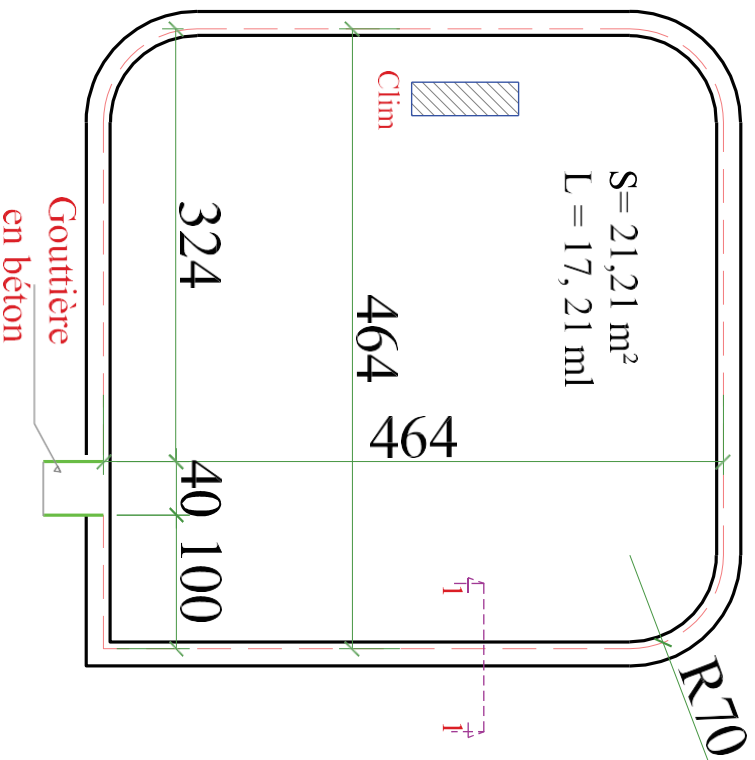
INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.G.C ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING SRL <small>14, Boulevard de la République - 1000 Kinshasa</small>	.....	ETAT DES LIEUX (ETL)
B				PLANCHE N°:	DATE:
C				A3 PAYS. Plan 07	AOUT. 2022
			BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITÉ DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX	MATRE D'OUVRAGE: B.C.E.A.O - MAI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	

PLANS ETAT PROJETE

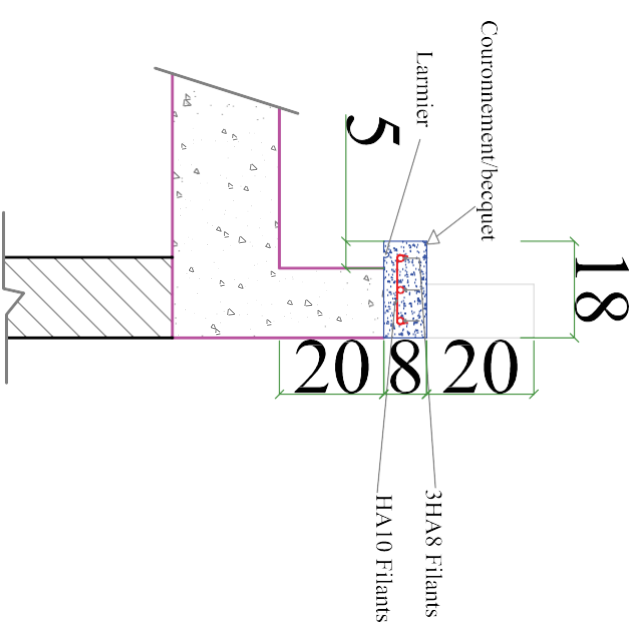
INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE: E.M.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL <small>Headquarters: 5ème Etage, 131 - Rue 5, Mali, Bamako Téléphone: +226 20 33 10 00 - Fax: +226 20 33 10 01 Email: emgcmali@gmail.com - www.emgcmali.com</small>	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO.	MATRE DOUVRAGE: B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	EGHELLE: PLANCHE N°: A3 PAYS:	STATUT: AVANT PROJET DETAIL (APD) DATE: AOUT. 2022	
A								
B								
C								

Toiture Loge Garde Côté Fleuve

Echelle : 1/50



BECQUET EXISTANT (A REPRENDRE POUR LE BLOC)



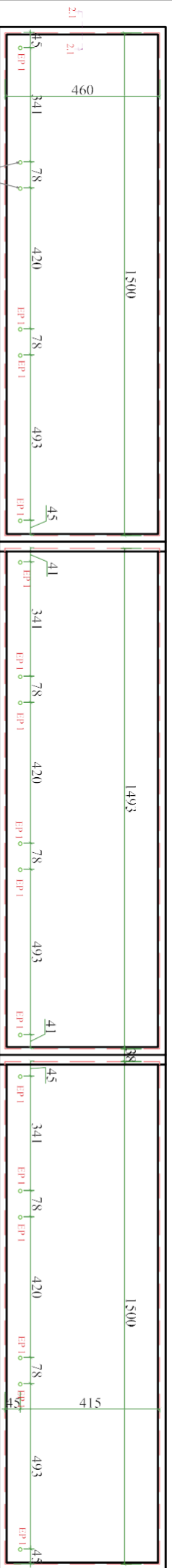
FERRAILLAGE BECQUET

COUPE 1-1

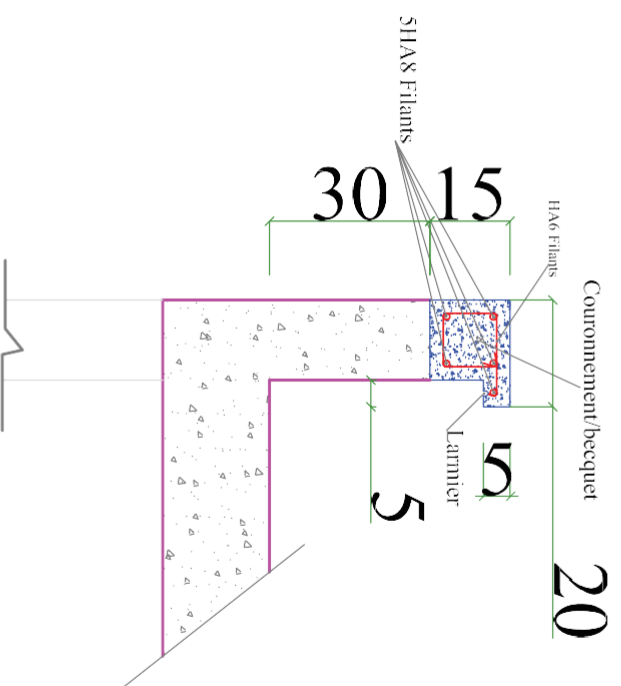
Echelle : 1/10

TOITURE - BLOC1 LOGE GARDE COTE FLEUVE

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MAITRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITÉ DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT PROJETTE	MAITRE D'OUVRAGE:	ECHELLE:	STATUT:
A			EM.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL		B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	.....	AVANT PROJET DETAILE
B						PLANCHE N°:	DATE:
C						A3 PAYS. Plan 01	AOUT. 2022



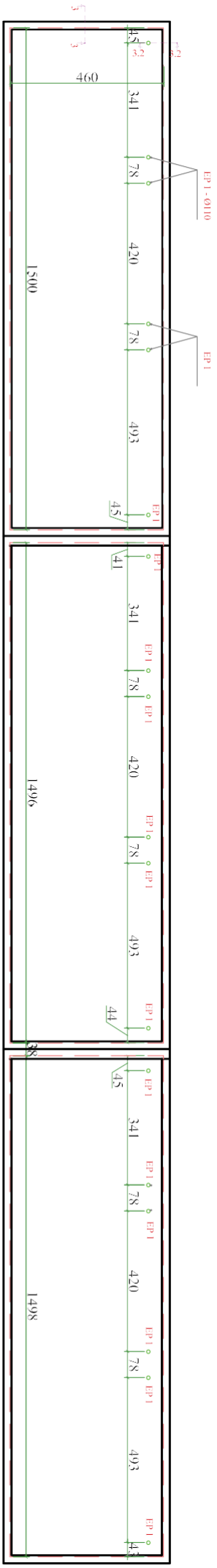
BECCQUET INEXISTANT (A CREER POUR LE BLOC)



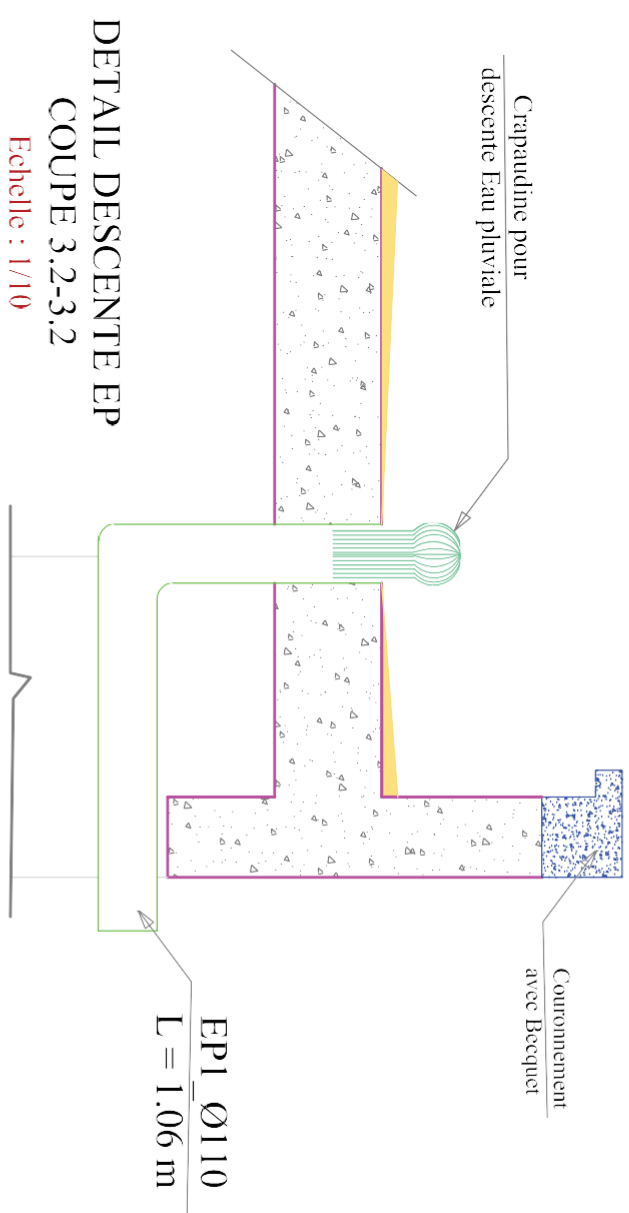
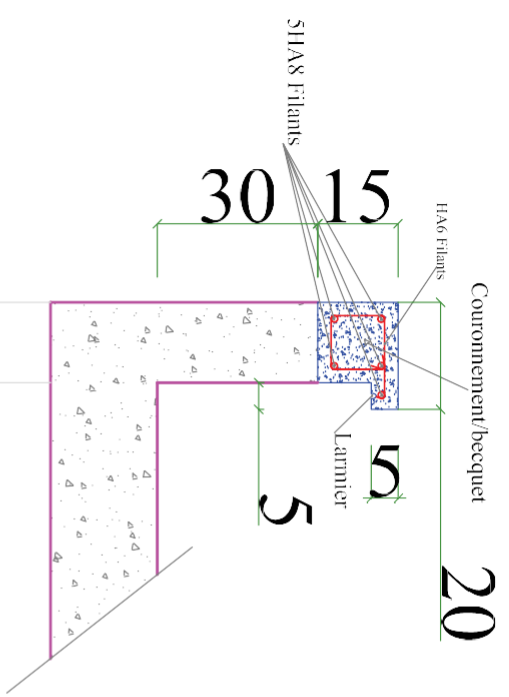
FERRAILLAGE BECCQUET
 COUPE 3.1-3.1
 Echelle : 1/10

TOITURE - BLOC 2
 PARKING COUVERT CÔTÉ JARDIN

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETEITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT PROJETTE	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.C.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING S.A.R.L. Régistrée au Registre National des Entreprises et des Personnes Physiques (RNEP) sous le numéro 15187/2015. Adresse: 1011, Avenue de la République, 1011, Dakar, Sénégal. Téléphone: +221 33 839 00 00. Email: emcc@emcc.sn		B.C.E.A.O - MAI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	..... PLANCHE N°: A3 PAYS. Plan 02	AVANT PROJET DETAILE DATE: AOUT. 2022
B							
C							



BEQUET INEXISTANT (A CREER POUR LE BLOC)

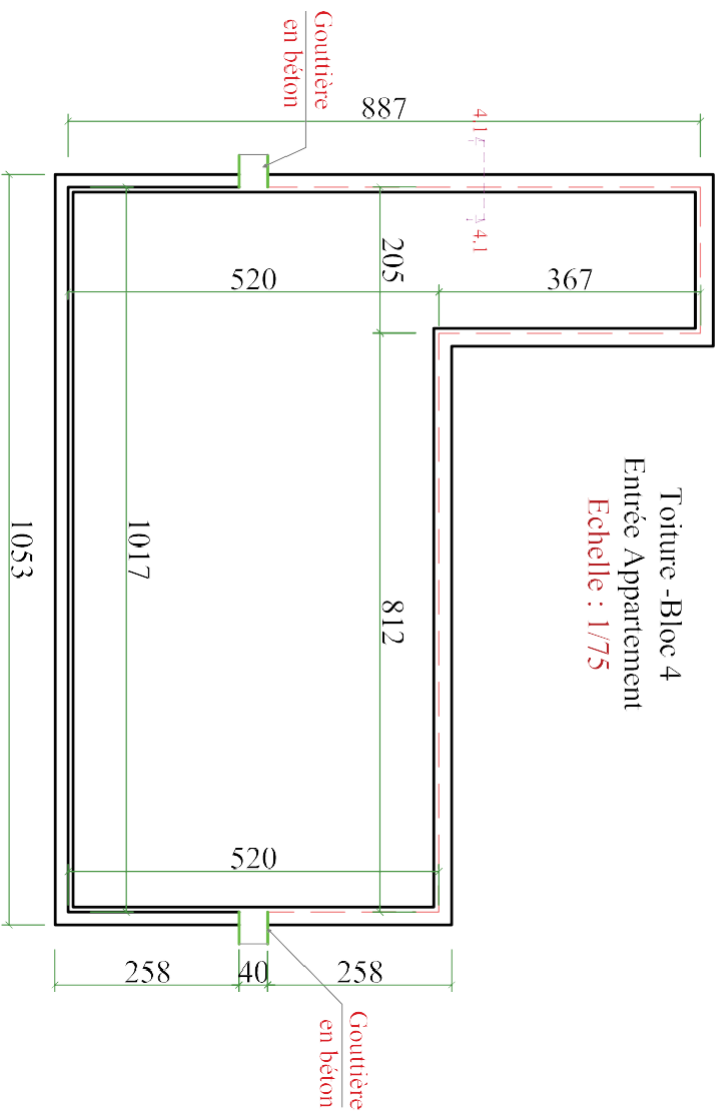


DETAIL DESCENTE EP
COUPE 3.2-3.2
Echelle : 1/10

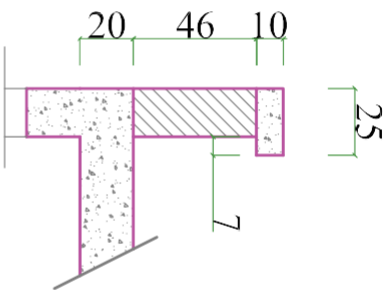
**TOITURE-BLOC 3
PARKING COUVERT CÔTÉ BÂTIMENT**

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT PROJETE	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.G.C ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL		BCEAO - MAI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	.....	AVANT PROJET DETAILE (APD)
B						PLANCHE N°:	DATE:
C						A3 PAYS. Plan 03	AOUT. 2022

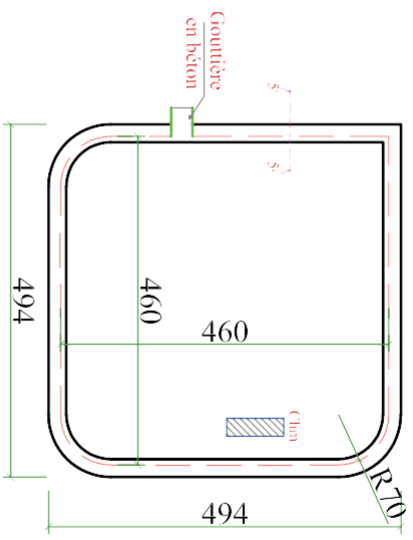
Toiture -Bloc 4
Entrée Appartement
Echelle : 1/75



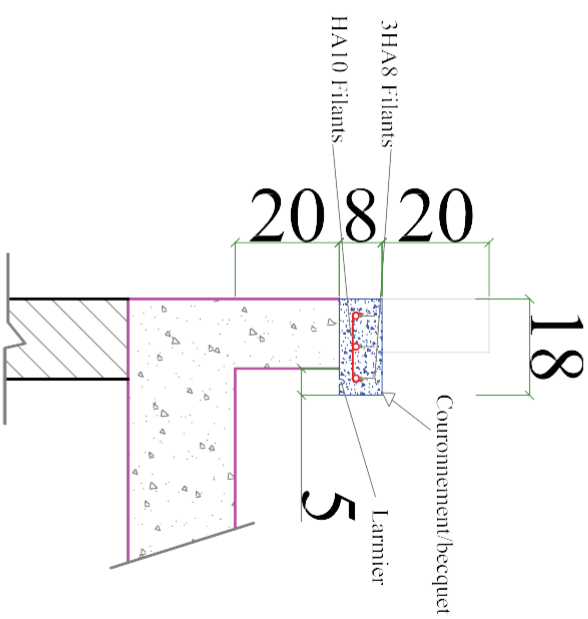
DETAIL ACROTERE
COUPE 4.1-4.1
Echelle : 1/20



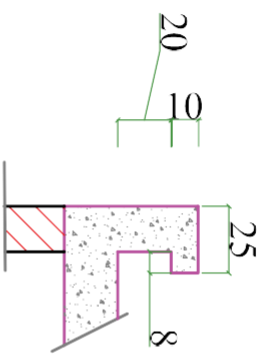
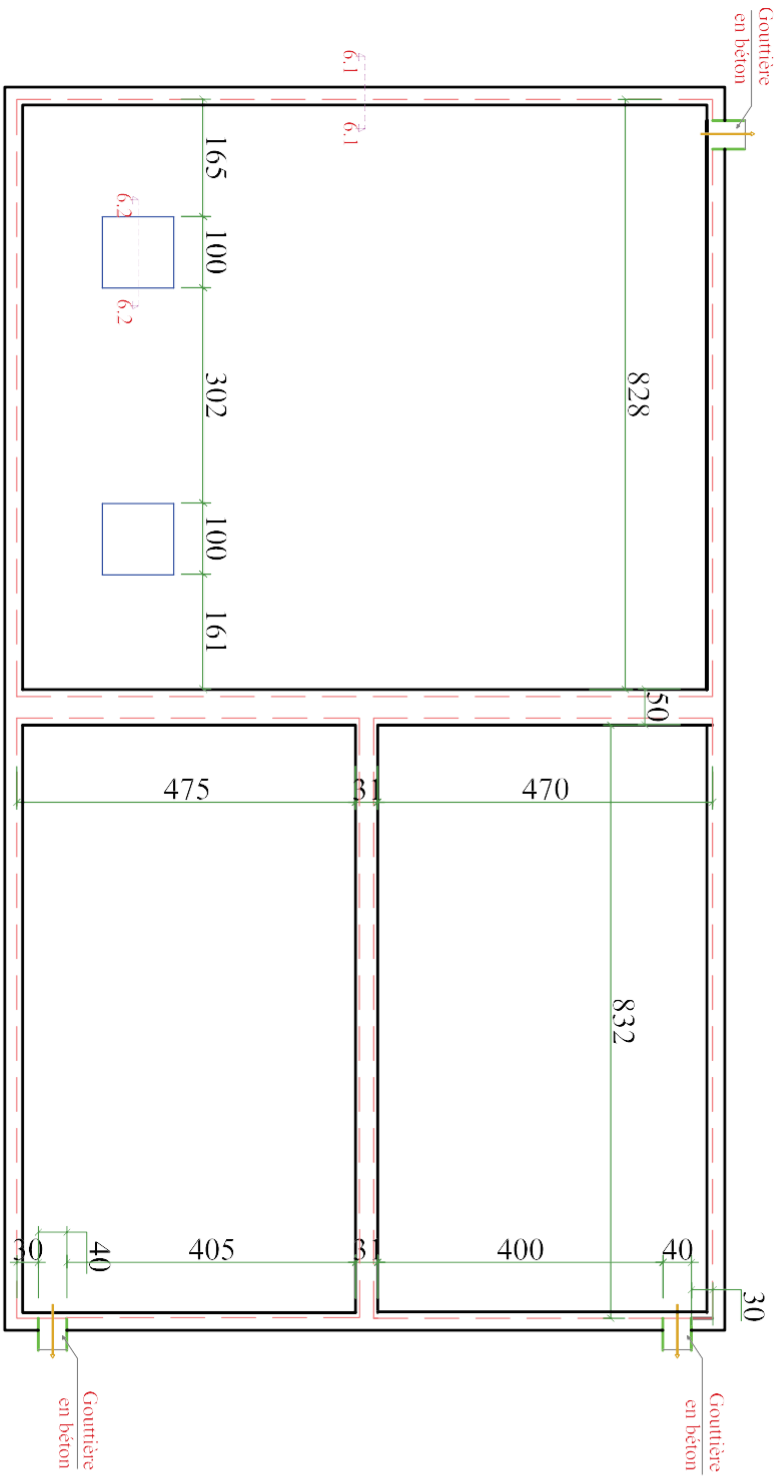
Toiture-Bloc 5
Loge garde Côté Entrée Fourgon
Echelle : 1/50



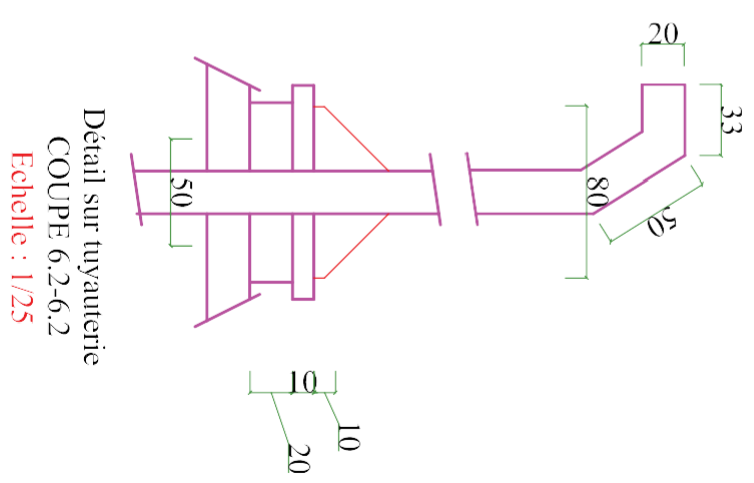
FERRAILLAGE BECQUET
COUPE 5-5
Echelle : 1/10



INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMBAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT PROJETE
A			E.M.G.C ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL Rue de la République - BP 1818 - Niamey - Niger	
B				
C				
			MATRE D'OUVRAGE:	
			BCEAO - MAI AGENCE PRINCIPAL BAMBAKO	
			ECHELLE	STATUT:
			.....	AVANT PROJET DETAILE (APD)
			PLANCHE N°:	DATE:
			A3 PAYS. Plan 04	AOUT. 2022



COUPE 6.1-6.1
Echelle : 1/20



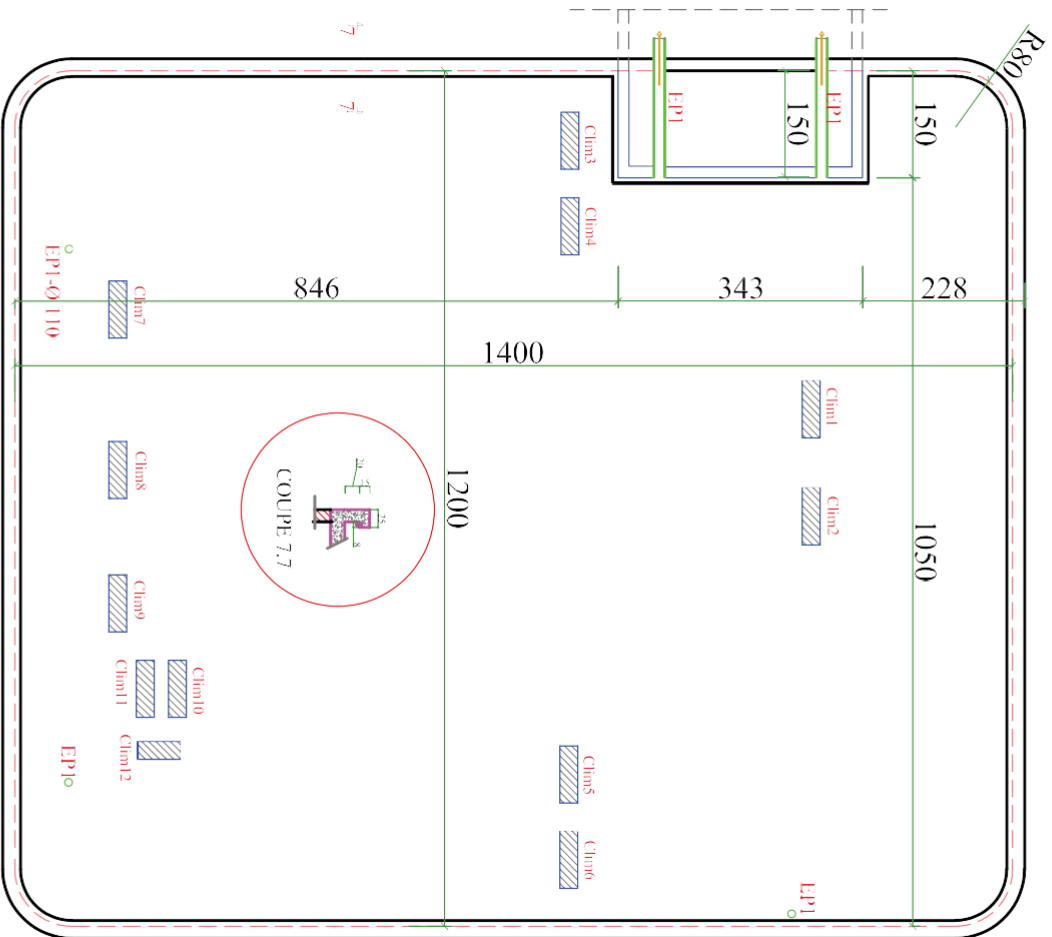
Détail sur tuyauterie
COUPE 6.2-6.2
Echelle : 1/25

TOITURE-BLOC 6

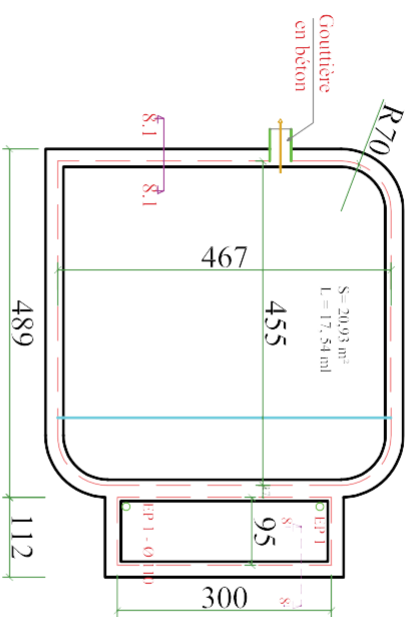
LOCAL GROUPES ELECTROGENES

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT PROJETE	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.G.C		B.C.E.A.O - MAJI	.....	AVANT PROJET DETAILE
B			ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING SRL		AGENCE PRINCIPAL	PLANCHE N°:	DATE:
C					BAMAKO	A3 PAYS. Plan 05	AOUT. 2022

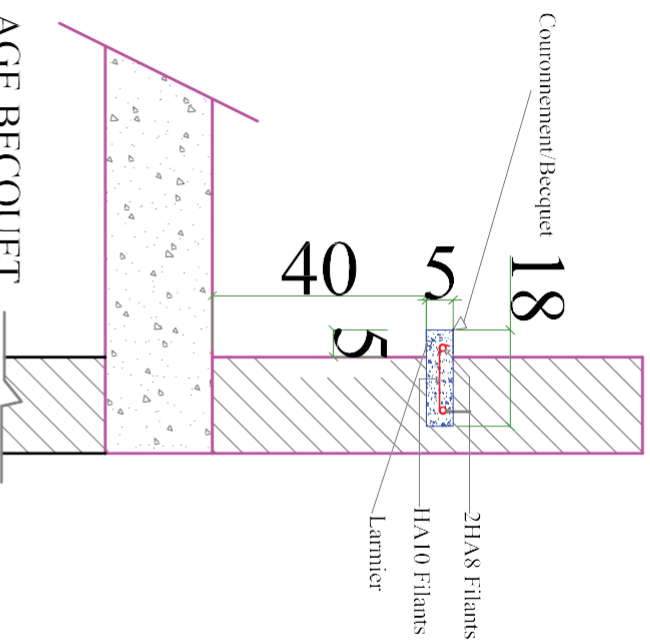
Toiture-Bloc 7
 Poste de Contrôle des Entrées
 Echelle : 1/75



Toiture-Bloc 8 - Loge Police
 Echelle : 1/75

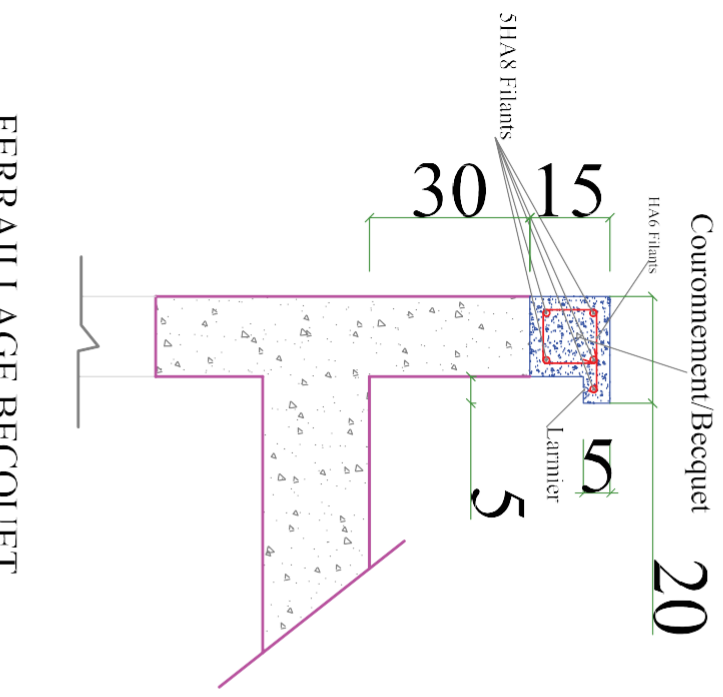
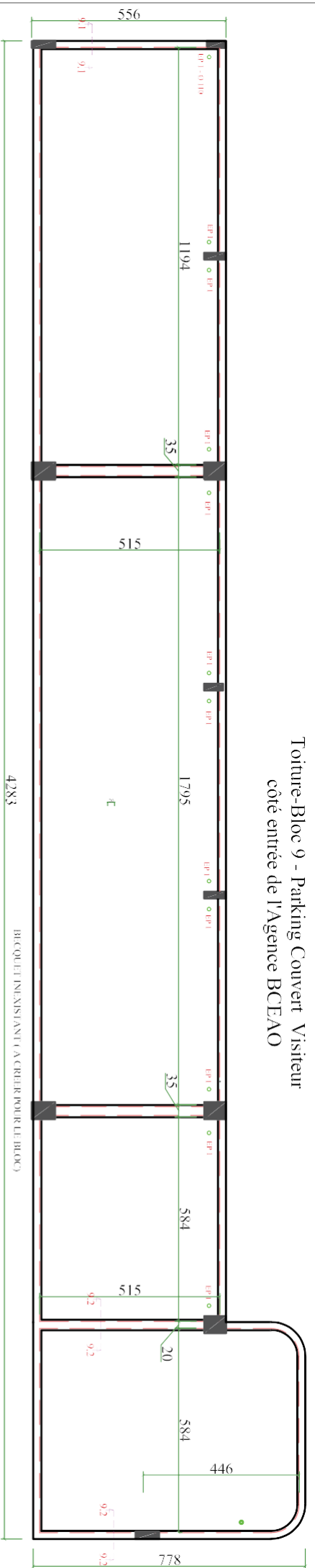


FERRAILLAGE BECQUET
 COUPE 8-8
 Echelle : 1/10

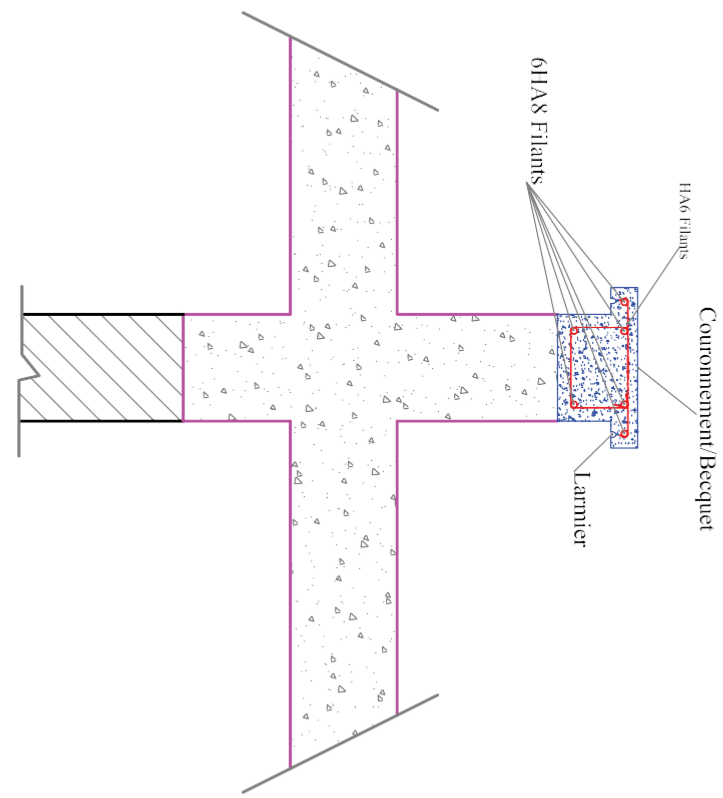


INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT PROJETE	MATRE D'OUVRAGE:	ECHELLE	STATUT:
A			E.M.G.C ENGINEERING MANAGEMENT GROUP CONSULTING S/RL		BCEAO - MAI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	.....	AVANT PROJET DETAILE
B						PLANCHE N°:	DATE:
C						A3 PAYS. Plan 06	AOUT. 2022

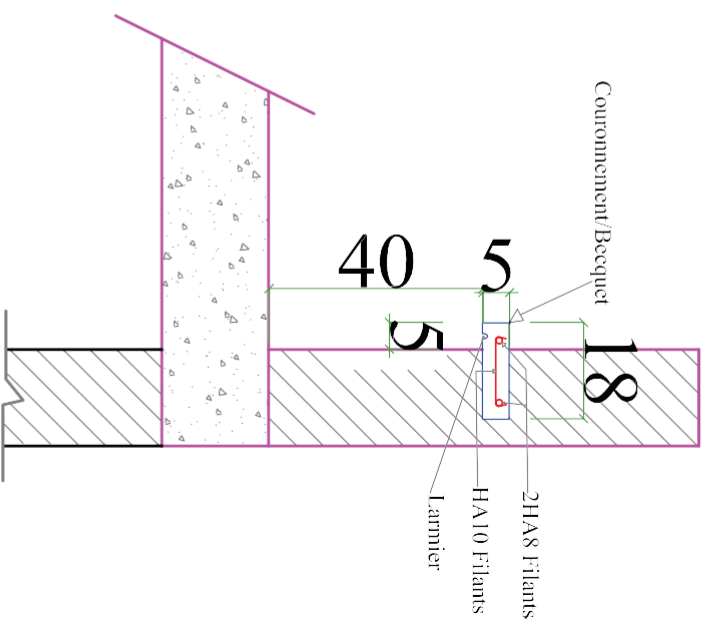
Toiture-Bloc 9 - Parking Couvert Visiteur
côté entrée de l'Agence BCEAO



FERRAILLAGE BECQUET
COUPE 9.1-9.1
Echelle : 1/10



FERRAILLAGE BECQUET
COUPE 9.2-9.2
Echelle : 1/10

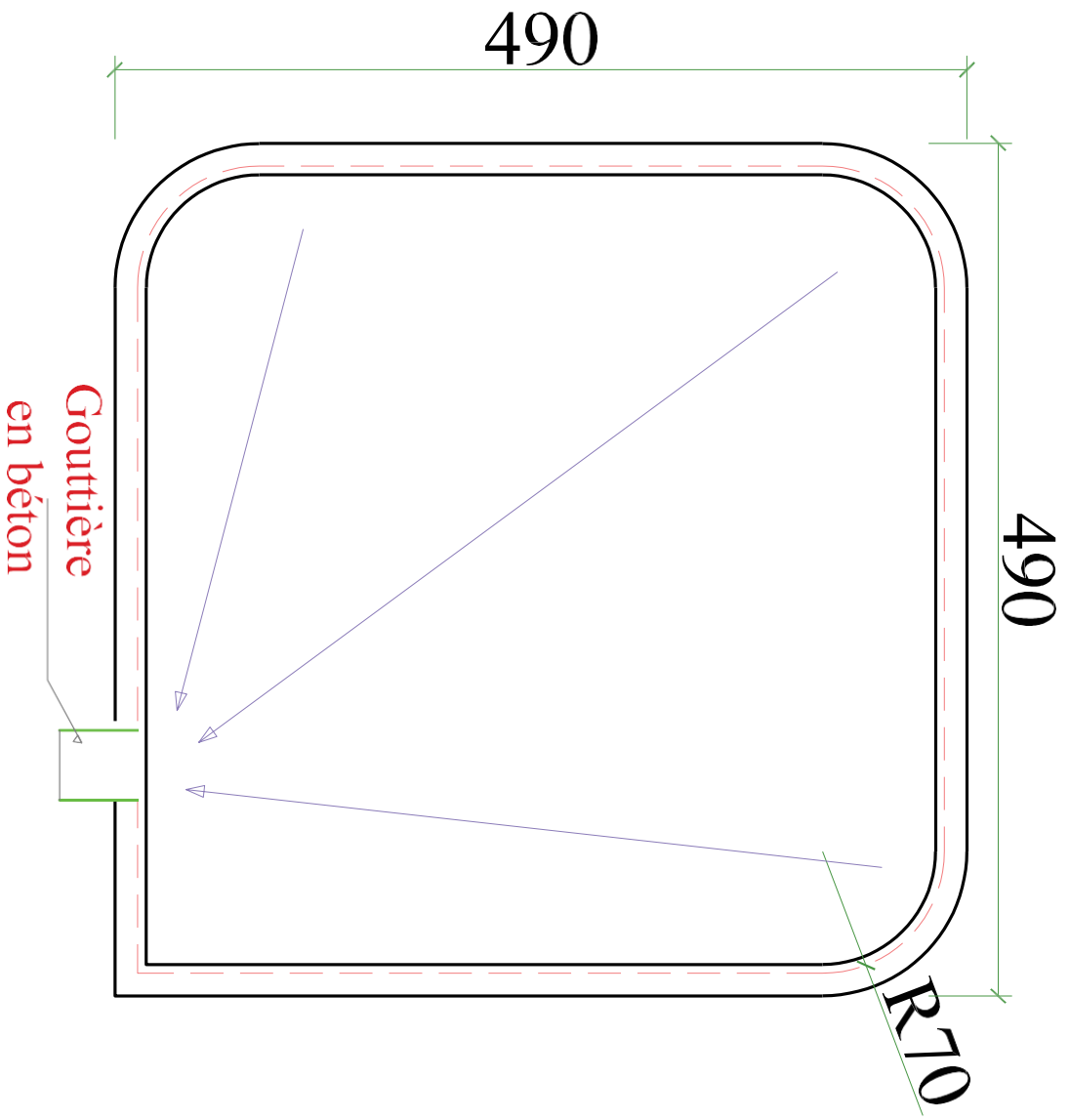


FERRAILLAGE BECQUET
COUPE 9.3-9.3
Echelle : 1/10

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT PROJETE		MATRE D'OUVRAGE:	Echelle		STATUT:
A			E.M.G.C			BCEAO - MAI	PLANCHE N°:	AVANT PROJET DETAILE	DATE:
B			INGENIERIA MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL			AGENCE PRINCIPAL	A3 PAYS. Plan 07		(APD)
C						BAMAKO			AOUT. 2022

PLANS FORME DE PENNTE

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE DOEUVRE: E.M.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL Kadiogo, Secteur 8, BP 18906, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000			
A			BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHEITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO.	MATTRE DOUVRAGE: B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	EGHELLE:	STATUT: AVANT PROJET DETAIL (APD)
B					PLANCHE N°:	DATE: AOUT. 2022
C					A3 PAYS:	



TOITURE - BLOC1
LOGE GARDE COTE FLEUVE

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:
A		
B		
C		

MAITRE D'OEUVRE:
EM.G.C
 ENGINEERING & MANAGEMENT
 GROUP CONSULTING SARL
Indépendance Sarl, au 101, rue de la République, BP 1234, Bamako, Mali
 Téléphone: +223 20 12 34 56 78 90 | Email: info@emg.com

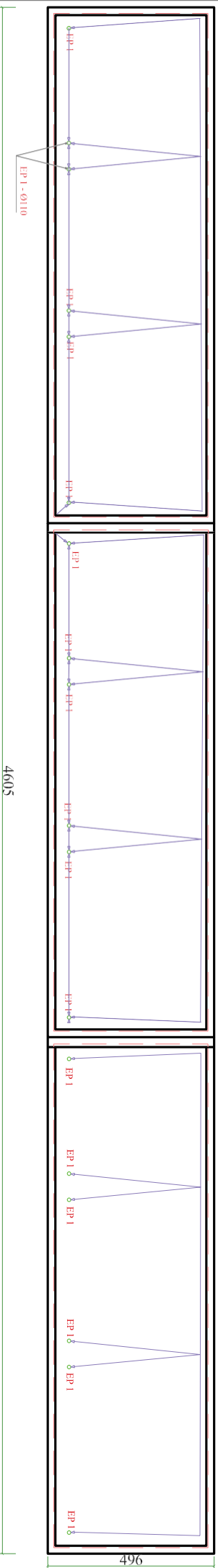
BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITÉ DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS FORME DE PENTE

MAITRE D'OUVRAGE:
 B.C.E.A.O - MALI
 AGENCE PRINCIPAL
 BAMAKO

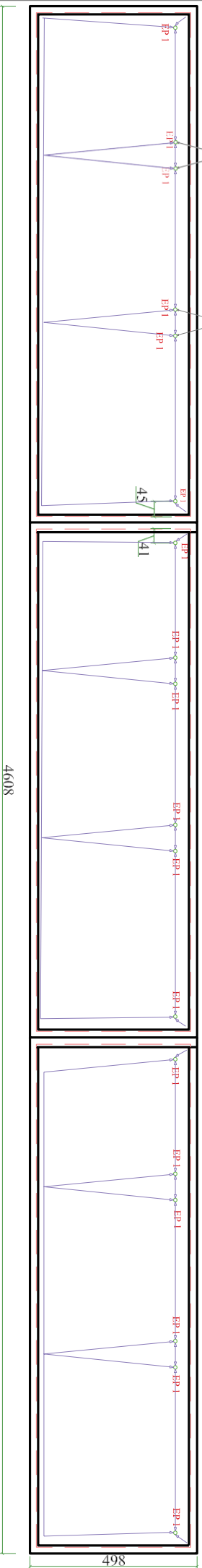
ECHELLE:
 1/30
 PLANCHE N°:
 A3 PAYS : FP 01

STATUT:
 AVANT PROJET
 DÉTAILÉ (AP/D)
 DATE:
 AOUT. 2022

Toiture-Bloc 2 Parking Couvert Côte Jardin

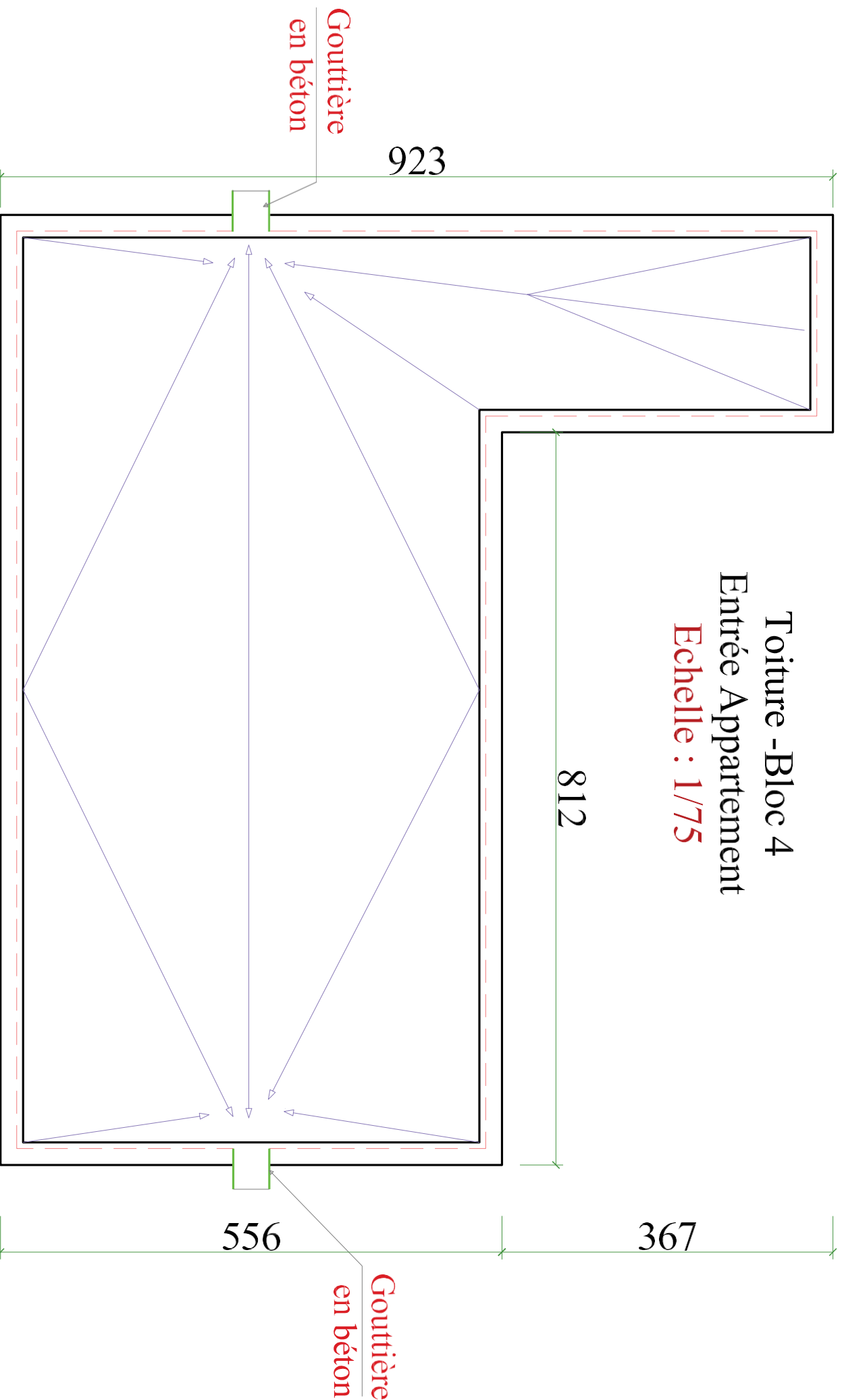


Toiture-Bloc 3 Parking Couvert Côte Bâtiment



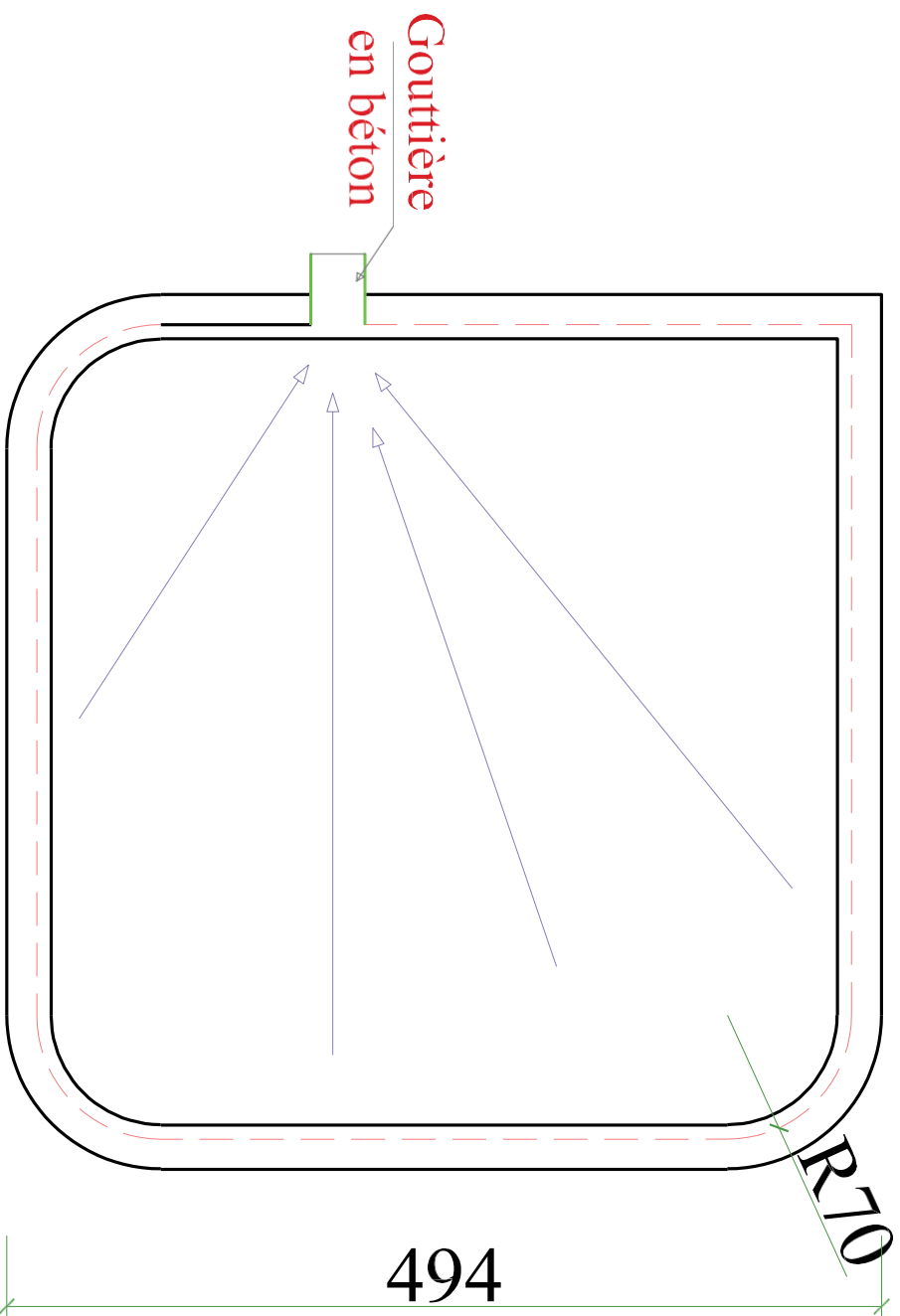
INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE: E.M.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL <small>Siège social: BP 1890 - 2083 - BP 2083, Bamako Téléphone: +223 20 34 34 34 34 - Fax: +223 20 34 34 34 34</small>
A			BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHETEITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS FORME DE PENTE
B			
C			
			MATRE D'OUVRAGE: B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO
		EGHELLE: PLANCHE N°: A3 PAYS. FP 02	STATUT: AVANT PROJET DETAILE (AP/D)
			DATE: AOUT. 2022

Toiture - Bloc 4
Entrée Appartement
Echelle : 1/75



TOITURE -BLOC 4
ENTRÉE APPARTEMENT

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHEITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS FORME DE PENTE		MATRE D'OUVRAGE:	Echelle: 1/40		STATUT:
A			E.M.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL Boulevard de la République, 131 - BP 53 - 2025 - Bamako Téléphone: +226 20 38 38 38 - Fax: +226 20 38 38 38 Email: emg@emg-cg.com			B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO	PLANCHE N°: A3 PAYS. FP 03		AVANT PROJET DETAILÉ (APD)
B									DATE:
C									AOUT. 2022



TOITURE-BLOC 5
LOGE GARDE CÔTÉ ENTRÉE FOURGON

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:
A		
B		
C		

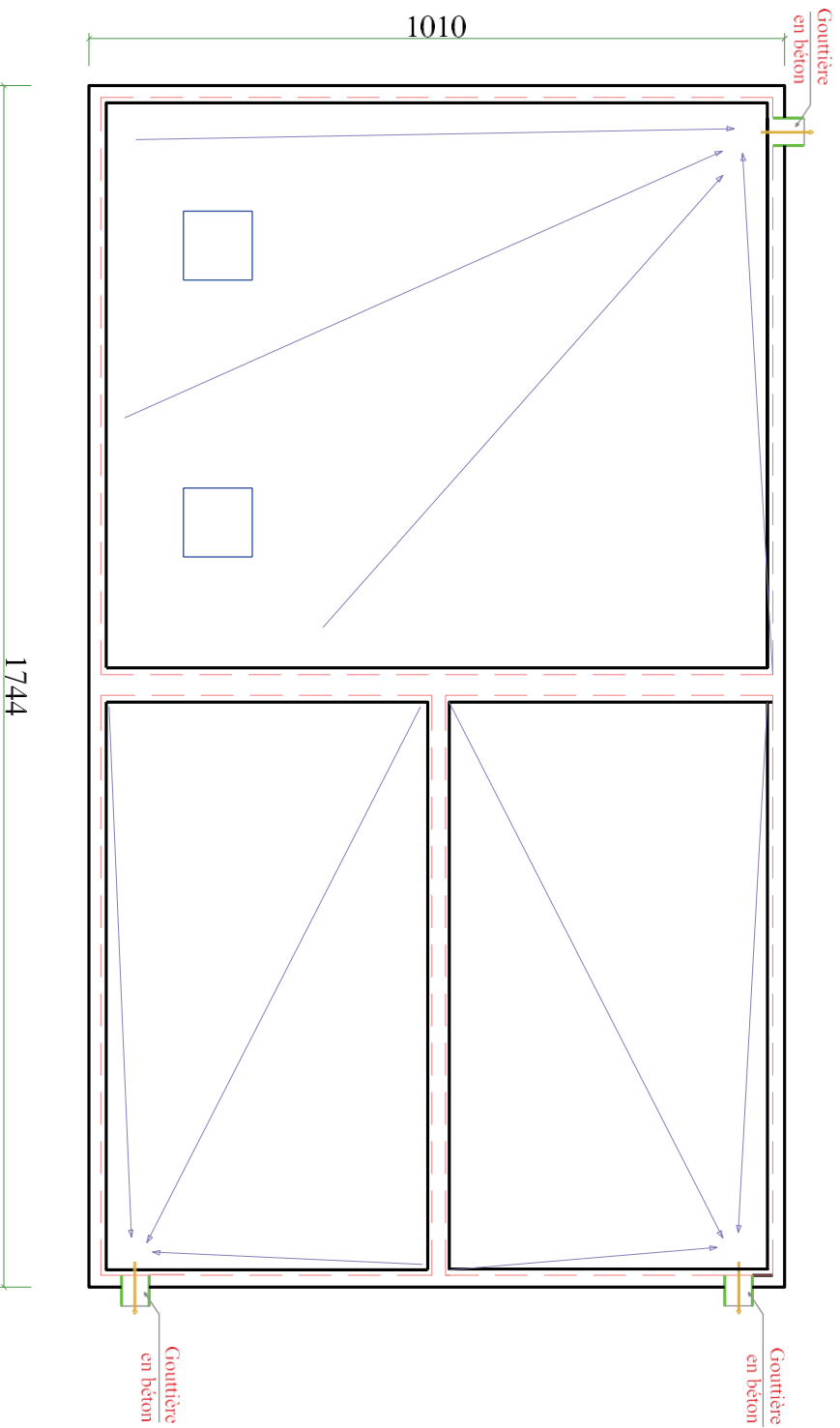
MATRE D'OEUVRE:
E.M.G.C
 ENGINEERING & MANAGEMENT
 GROUP CONSULTING SARL
 Boulevard de la République, 131 - BP 23, Niamey, République
 Démocratique du Congo
 Email: emgc@emgcgroup.com

**BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITE DES
 TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS
 DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO.
 PLANS FORME DE PENTE**

MATRE D'OUVRAGE:
 B.C.E.A.O - MALI
 AGENCE PRINCIPAL
 BAMAKO

ECHELLE:
 1/30
 PLANCHE N°:
 A3 PAYS - FP 04

STATUT:
 AVANT PROJET
 DETAILÉ (APD)
 DATE:
 AOUT. 2022



TOITURE-BLOC 6

LOCAL GROUPES ELECTROGENES

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:
A		
B		
C		

MATRE D'OEUVRE:
E.M.G.C
 ENGINEERING & MANAGEMENT
 GROUP CONSULTING SARL
 144180000, Route de Niakhar, 137 - BP 13, Niakhar, Dakar
 Tel: +221 77 838 1000 / 838 1001
 Email: emgc@emgc.sn

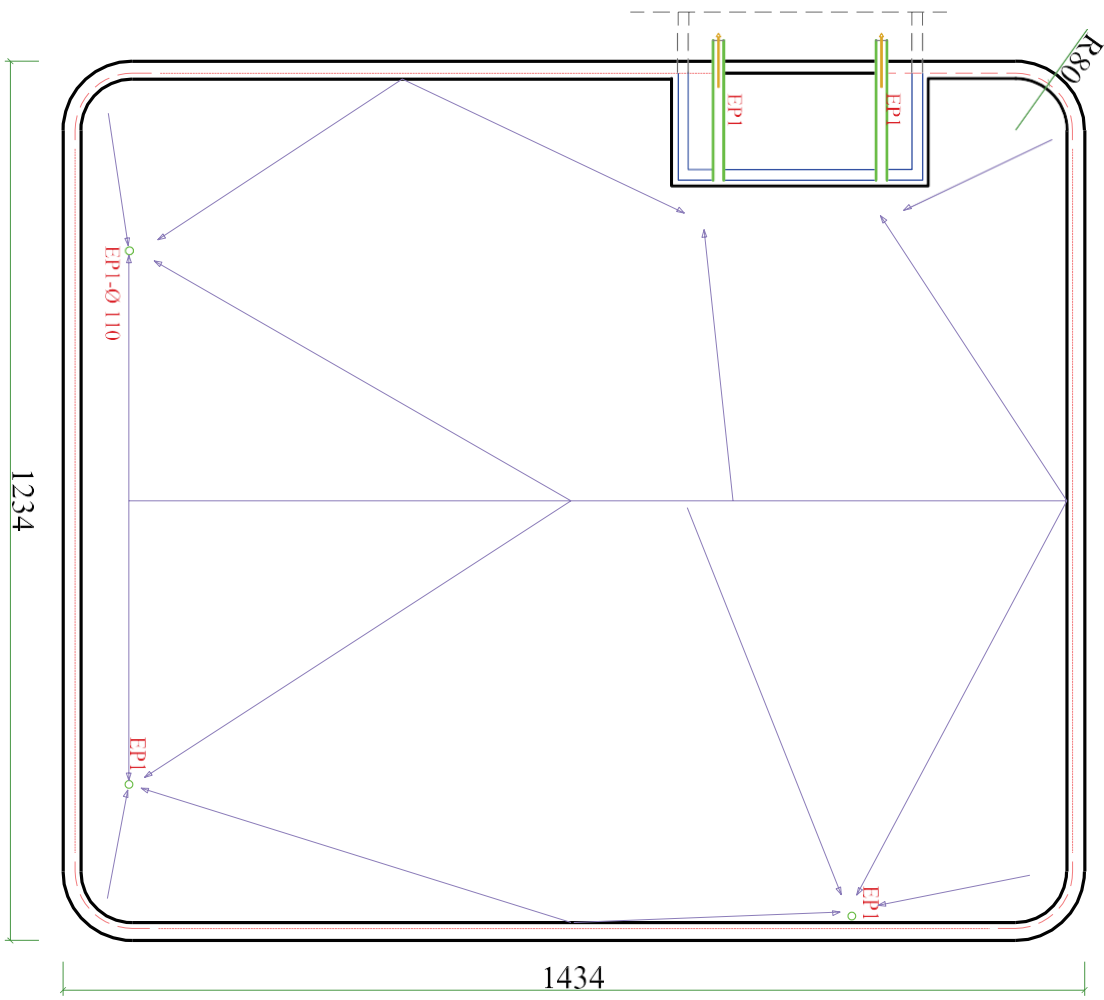
BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX

MATRE D'OUVRAGE:
 B.C.E.A.O - MALI
 AGENCE PRINCIPAL
 BAMAKO

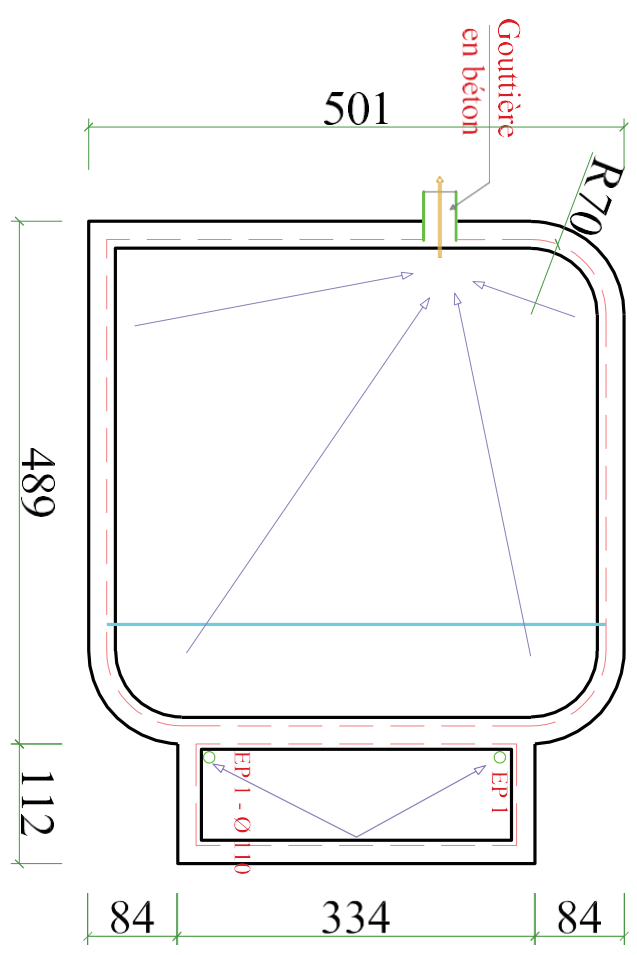
ECHELLE:
 1/75
 PLANCHE N°:
 A3 PAYS : FP 05

STATUT:
 AVANT PROJET
 DETAILÉ (APD)
 DATE:
 AOUT. 2022

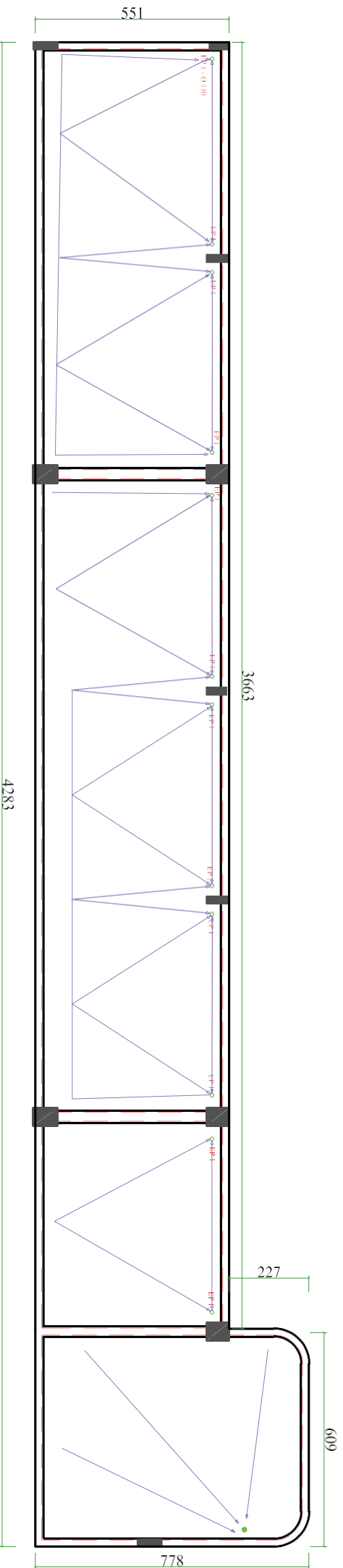
Toiture-Bloc 7
 Poste de Contrôle des Entrées
 Echelle : 1/75



Toiture-Bloc 8 - Loge Police
 Echelle : 1/50



INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE:	BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS ETAT DES LIEUX
A			E.M.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL Madinatoum, Secteur 8, BP 1899, CS 141, 2015, Niamey, Niger	
B				
C				
MATTRE D'OUVRAGE:		MATTRE D'OUVRAGE:		
		B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO		
EGHELLE:		STATUT:		
.....		AVANT PROJET DETAIL (APD)		
PLANCHE N°:		DATE:		
A3 PAYS. FP 06		AOUT. 2022		



TOITURE-BLOC 9
PARCKING COUVERT VISITEURS
CÔTÉ ENTRÉE DE L'AGENCE BCEAO

INDICE:	DATE:	MODIFICATIONS:	MATRE D'OEUVRE: E.M.G.C ENGINEERING & MANAGEMENT GROUP CONSULTING SARL <small>Headquarters: 5ème Et. rue D'Agence, 131 - BP 13, 001, Bamako Téléphone: +223 20 34 34 34 - Fax: +223 20 34 34 34 Email: emgc@emgcgroup.com</small>
A			BCEAO BAMAKO : REPRISE DE L'ETANCHÉITE DES TOITURES DES LOCAUX ANNEXES ET DES PARKINGS DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO. PLANS FORME DE PENTE
B			
C			
			MATRE D'OUVRAGE: B.C.E.A.O - MALI AGENCE PRINCIPAL BAMAKO
		EGHELLE: PLANCHE N°: A3 PAYS : FP 07	STATUT: AVANT PROJET DETAILÉ (APD) DATE: AOUT. 2022