

i.m.p

Institut d'essai
de matériaux,
conseils techniques
et analyse chimique.

Liste de prix 2023

Nous offrons confiance
et sécurité grâce à nos qualités,
compétences et notre
indépendance.



IMP Bautest SA – en bref

Organisation et collaborateurs

L'équipe interdisciplinaire d'IMP se compose d'ingénieurs en génie civil et en sciences des matériaux, de chimistes, géologues, physiciens, informaticiens, techniciens, laborantins et du personnel administratif. Notre équipe se réjouit de vous fournir des prestations personnalisées, des conseils pratiques et de relever avec vous des défis complexes.

Notre grande flexibilité, notre infrastructure moderne et une logistique éprouvée nous permettent de vous offrir un suivi optimal de vos chantiers sur l'ensemble du territoire Suisse. Nos sites et succursales se trouvent à Oberbuchsiten (SO) et Morat.

Nos prestations

Etabli en tant qu'Institut d'essai de matériaux, de conseils techniques et analyse chimique, reconnu pour notre indépendance et notre accréditation, nous offrons depuis plus de 30 ans des essais, contrôles et soutiens techniques pour les entreprises et maîtres d'ouvrage publics.

Nous suivons la réalisation d'ouvrages complexes depuis leur planification jusqu'à leur mise en service et / ou leur démolition.

Nous effectuons les essais sur matériaux et analyses dans notre propre laboratoire ultramoderne.

Enrobés bitumineux: Afin de rester fidèle à notre devise „leader dans le domaine des essais sur matériaux bitumineux”, nous sommes engagés dans la recherche, la normalisation et la formation. Les essais dynamiques, module complexe et résistance à la fatigue font partie des méthodes traditionnelles d'IMP. Grâce à notre rhéomètre à cisaillement dynamique (DSR) nous sommes plus performant dans l'évaluation de bitumes PmB et de bitumes spéciaux.

Béton: Notre atout – un seul interlocuteur pour l'ensemble des essais sur béton: prélèvement et relevé d'état in situ, mesures non destructives (y.c. mesure du champ de potentiel certifiée), essais en laboratoire et analyses chimiques. Pour les analyses RAG, nos spécialistes peuvent vous proposer différents types d'essais afin de cibler de manière optimale les investigations en fonction de vos besoins.

Etanchéités: Au laboratoire, nous testons la qualité des lés d'étanchéités, des enduits et des produits de scellement de joints. Sur chantier, nous effectuons tous les essais et contrôles sur les différents types d'étanchéité. En tant que conseillers/experts compétents, nous sommes à l'aise aussi bien sur les ponts que sur les toits plats. Grâce à nos projets de recherche et notre participation active dans les organisations de normalisation, nous sommes toujours à la pointe.

Granulats/sols: Nous offrons l'ensemble des analyses pour déterminer les propriétés des granulats pour enrobé, béton, grave non traitée, ballast, grave PSS et matériaux recyclés et nous connaissons également bien les sols et terrains naturels. Pour les investigations et l'assainissement de sols et sites potentiellement pollués ou contaminés, vous pouvez compter sur le suivi et le soutien compétent de nos spécialistes et l'efficacité et la rapidité de notre propre laboratoire.

Relevé d'état et marquage: Avec nos véhicules spéciaux, nous mesurons en continu, à grande vitesse et sans gêne au trafic, la qualité antidérapante des revêtements et la visibilité de nuit des marquages. Notre appareil FWD nous informe de manière non destructive de la portance de la chaussée. Avec les relevés 3D géoréférencés réalisés avec notre véhicule de mesure à grand rendement (IRIS), nous vous fournissons non seulement une évaluation de l'état de la chaussée (dégradations de surface), mais également des modèles 3D de l'espace routier – directement chez vous au bureau. Le véhicule IRIS est à la pointe de la technologie dans toute l'Europe.

Essais non-destructifs : Les essais non-destructifs nous permettent de voir à l'intérieur d'un élément d'ouvrage sans devoir déplacer un seul caillou : La vérification de l'intégrité de pieux par les méthodes à ultrason ou à impact, la surveillance de vibrations par des sismomètres, la détermination de la structure d'une chaussée, la détection de fers d'armature ou de vides dans le béton avec un géoradar – toutes ces méthodes d'investigation ont un point en commun : elles permettent de compléter les prélèvements et analyses au laboratoire sans impact sur l'ouvrage.

IMP Savoir-faire: Sous la devise „l'expérience fait école”, nous transmettons l'expérience acquise par nos experts dans nos cours de formation continue. Nous offrons des cours de formation modulaires, des journées techniques sur des thèmes d'actualité et des formations sur mesure pour vos collaborateurs. Non manuels imp sont des manuels de références très appréciés et maintenant également disponibles sous forme d'application pour smartphone.

Critiques / suggestions

L'optimisation de nos services dépend également de vos critiques et vos suggestions. Elles sont toujours les bienvenues et font partie intégrante de notre mode de conduite.

A propos de la liste de prix

La liste de prix vous informe sur l'étendue de nos prestations et le coût d'une prestation individuelle. Seule une **demande d'offre** permet de cerner clairement vos besoins et de vous fournir des solutions ciblées et optimisées selon le programme et le déroulement des essais, leurs délais, etc. Demandez nos conditions spéciales pour des mandats plus importants ou réguliers... appelez-nous!

Table des matières

1	Matériaux bitumineux	4
2	Granulats / Sols / Rochers	7
3	Béton	12
4	Essais non destructifs	19
5	Etanchéités, enduit de protection de surface	15
6	Analyses chimiques	25
8	Auscultation	26
9	Tarifs, honoraires	28
	Conditions commerciales générales	30

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
01 Matériaux bitumineux				
1.00	Préparation de carottes			
01.00.01-00 *	Préparation de l'échantillon pour essais (nettoyage, séchage, etc.)	Procédure interne	pce	30.00
01.00.02-00 *	Epaisseur de couche et structure; par carotte	Procédure interne	pce	80.00
01.00.02-01 *	Epaisseur de couche (monocouche); par carotte	Procédure interne	pce	45.00
01.00.03-00 *	Sciage de carottes; par coupe	Procédure interne	pce	30.00
01.00.04-00 *	Découpage de morceaux; par coupe	Procédure interne	pce	30.00
01.00.05-00 *	Imprégnation d'échantillon sous vide puis sous pression	Procédure interne	pce	160.00
01.00.06-00	Teneur en HAP qualitative (spray PAK-Marker)	Procédure interne	pce	35.00
1.10	Essais sur liants routiers			
01.10.01-00 *	Récupération du liant avec évaporateur rotatif	SN 670 403-NA	pce	270.00
01.10.02-00 *	Evaluation macroscopique, caractérisation des propriétés sensorielles	SN 670 503	pce	93.00
01.10.03-01 *	Point de ramollissement B+A, liant livré	SN 670 512	pce	120.00
01.10.04-01 *	Pénétration, liant livré	SN 670 511	pce	120.00
01.10.05-01 *	Indice de pénétration, liant livré	SN 670 202-NA	pce	40.00
01.10.06-01 *	Point de rupture selon Fraass, liant livré	SN 670 507	pce	515.00
01.10.15-00 *	Affinité granulats-bitume; méthode statique	SN 670 411	pce	195.00
01.10.16-00 *	Affinité granulats-bitume; partie A: méthode de la bouteille tournante	SN 670 411	pce	740.00
01.10.17-01 *	Retour élastique, liant livré	SN 670 547a	pce	445.00
01.10.18-01 *	Force-Ductilité, liant livré	SN 670 548a	pce	515.00
01.10.19-00 *	Rhéomètre à flexion de barreau (BBR), à -15°C	SN 670 560	pce	1185.00
01.10.20-00 *	Rhéomètre à flexion de barreau (BBR), courbe Master	SN 670560	pce	3500.00
01.10.30-00 *	Module complexe en cisaillement (DSR) 30-90°C	SN 670 559	pce	785.00
01.10.31-00 *	Plus-value en cas de liant avec propriétés de cisaillement inconnues	SN 670 559	pce	110.00
01.10.32-00 *	Multiple Stress Creep Recovery Test (MSCR)	SN 670 561	pce	685.00
1.11	Vieillessement du liant			
01.11.02-00 *	Vieillessement, méthode PAV	SN 670 588	pce	1030.00
01.11.03-00 *	Vieillessement, méthode RTFOT	SN 670 516a	pce	465.00
01.11.04-00 *	Stabilité au stockage des bitumes modifiés	SN 670 550	pce	490.00
1.12	Analyses chimique sur liant			
01.12.01-00	Analyse spectrale FTIR, y. c. préparation simple de l'échantillon	Procédure interne	pce	120.00
01.12.02-00 *	Teneur en HAP dans l'enrobé, semi-quantitative (DC); 1 à 2 analyses	Procédure interne	pce	205.00
01.12.02-01 *	Teneur en HAP dans l'enrobé, semi-quantitative (DC); à partir de 3 analyses	Procédure interne	pce	185.00
01.12.02-08 *	Teneur en HAP dans l'enrobé, y. c. récupération et teneur en liant, 1 à 2 analyses, selon OLED	Procédure interne	pce	450.00
01.12.02-09 *	Teneur en HAP dans l'enrobé, y. c. récupération et teneur en liant, à partir de 3 analyses, selon OLED	Procédure interne	pce	410.00
1.20	Enrobé			
01.20.02-00 *	Analyse granulométrique, y. c. teneur en liant soluble	SN67040a / SN670902-1b	pce	315.00
01.20.03-00 *	Masse volumique réelle, déterminée	SN 670 405a	pce	145.00
01.20.04-00 *	Masse volumique réelle, par calcul	SN 670 405a	pce	60.00
01.20.06-00	Confection d'une gâchée d'essai	Procédure interne	pce	240.00
1.21	Enrobé compacté - essais standards			
01.21.01-00 *	Essai Marshall, y.c. masse vol. apparente, teneur en vides et vides comblés par le liant	SN 670 406a/408/430/434a	pce	315.00
01.21.01-01 *	Essai Marshall, y.c. masse vol. apparente, teneur en vides et vides comblés par le liant (enrobé drainant)	SN 670 406a/408/430/434a	pce	325.00
01.21.02-00 *	Paraffinage d'une éprouvette pour la détermination de la masse vol. réelle; plus-value par éprouvette	SN 670 406a	pce	45.00
01.21.04-00 *	Confection d'une éprouvette Marshall	SN 670 430	pce	55.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
1.22	Enrobé compacté - essais étendus			
01.22.02-00 *	Résistance à la traction indirecte	SN 670 423	pce	150.00
01.22.03-00 *	Sensibilité à l'eau éprouvette bitumineux	SN 670 412a-NA	pce	925.00
01.22.04-00	Test Cantabro - perte de gravillons, éprouvette d'enrobé drainant	SN 670 417	pce	765.00
01.22.05-00	Résistance à l'usure, essai Micro-Deval modifié	Merkblatt ASTRA	pce	505.00
01.22.06-00 *	Essai d'égouttage du liant	SN 670 418	pce	120.00
01.22.07-00	Teneur en chaux hydratée dans le filler	Procédure interne	pce	77.00
1.23	Essais dynamiques sur enrobé compacté			
01.23.06-00 *	Essai d'orniérage 30'000 cycles, y. c. confection éprouvette (2 plaques)	SN 670 422a-NA	pce	2575.00
01.23.10-00 *	Essai de compression cyclique, détermination du comportement au compactage	SN 670 431a	pce	680.00
01.23.11-00 *	Confection d'éprouvettes à la presse de compactage giratoire, série de 3 éprouvettes	SN 670 431a	pce	660.00
01.23.30-00 *	Essai de compression cyclique; série de 3 éprouvettes	SN 670 425	pce	1805.00
01.23.40-00	Module complexe (rigidité IT-CY); essai de traction indirecte	SN 670 426, C-Anhang	pce	2200.00
01.23.41-00 *	Module complexe (rigidité 2PB-TR)	SN 670 426, C-Anhang	pce	2200.00
01.23.50-00	Résistance à la fatigue CIT-CY, essai de traction indirecte sur éprouvettes cylindriques	SN 670 424; F-Anhang	pce	6500.00
01.23.51-00 *	Résistance à la fatigue 2PB-TR, essai de flexion en deux points sur éprouvettes trapézoïdales	SN 670 424; A-Anhang	pce	6500.00
01.23.60-00	Essai de retrait empêché d'une éprouvette sous contrainte thermique	SN 670 446	pce	1350.00
1.24	Essais sur asphalte coulé			
01.24.01-00 *	Indentation statique sur asphalte coulé (confection éprouvettes non comprise)	SN 670 420	pce	320.00
01.24.02-00 *	Confection de 2 cubes d'asphalte coulé pour l'essai d'indentation statique	SN 670 420	pce	95.00
01.25.01-00 *	Indentation dynamique sur asphalte coulé, série 2 éprouvettes (y. c. confection éprouvettes)	SN 640 441	pce	1235.00
1.26	Couches de fondation en enrobes bitumineux à froid AFK			
01.26.01-00	Essai Duriez, par série	SN 640 506A / NF-P-98-251-4	pce	950.00
1.27	Etudes de formulation			
01.27.01-00	Calcul d'une formule, basée sur des analyses granulométriques	Procédure interne	pce	360.00
01.27.02-00	Etude de formulation pour revêtements bitumineux	Procédure interne	pce	sur demande
01.27.04-00	Etude de formulation pour asphalte coulé MA	Procédure interne	pce	sur demande
1.30	Carotte			
01.30.01-00 *	Masse volumique apparente	SN 670 406a	pce	85.00
01.30.02-00 *	Teneur en vides sur carotte, y. c. calcul du degré de compactage	SN 670 408	pce	60.00
01.30.03-00	Profondeur de fissuration sur carotte	Procédure interne	pce	95.00
01.30.04-00 *	Liaison entre les couches (essai Dr. Leutner), par essai	SN 670 461	pce	130.00
1.31	Essais étendus sur carotte			
01.31.01-00 *	Essai Marshall sur carotte y. c. préparation de l'enrobé, masse vol. apparente, teneur en vides et en vides comblés par le liant	SN 670 406a/408/430/434a	pce	370.00
01.31.01-01 *	Essai Marshall sur carotte pour PA; y. c. préparation de l'enrobé, masse vol. apparente, teneur en vides et en vides comblés par le liant	SN 670 406a/408/430/434a	pce	405.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
1.50	Essais sur chantier			
01.50.11-00 *	Carottage Ø 100 mm (par cm); forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 427	cm	9.00
01.50.12-00 *	Carottage Ø 150 mm (par cm); forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 427	cm	11.00
01.50.13-00 *	Carottage Ø 200 mm (par cm); forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 427	cm	12.00
01.50.14-00 *	Carottage Ø 300 mm (par cm); forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 427	cm	15.00
01.50.15-00 *	Carottage Ø 400 mm (par cm); forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 427	cm	20.00
01.50.18-00	Rebouchage trou de carottage, à froid; forfait de déplacement type A n. c.	Procédure interne	pce	62.00
01.50.19-00	Rebouchage trou de carottage, à chaud; forfait de déplacement type A n. c.	Procédure interne	pce	70.00
01.50.21-00 *	Prélèvement de morceaux d'enrobé départ tas; forfait de déplacement type C n. c.	SN 670 427	pce	60.00
01.50.30-00	Liaison entre couches sur asphalte coulé, essai d'arrachement, série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/3 / Procédure interne	pce	305.00
1.51	Enrobé / Liant - Prélèvement			
01.51.01-00 *	Prélèvement échantillon d'enrobé; forfait de déplacement type C n. c.	SN 670 427	pce	60.00
01.51.02-00 *	Prélèvement de liants bitumineux; forfait de déplacement type C n. c.	SN 670 501	pce	60.00
1.53	Compactage			
01.53.01-00 *	Contrôle du compactage au nucléodensimètre (Troxler), par heure; forfait de déplacement type A n. c.	ASTM D 2950 / Procédure interne	h	165.00
1.54	Essais spéciaux			
01.54.01-00 *	Perméabilité à l'eau d'enrobé drainant (mesure double); forfait de déplacement type B n. c.	SN 640 430a	pce	160.00
01.54.01-01 *	Perméabilité à l'eau d'enrobé drainant (10 points de mesure); forfait de déplacement type B n. c.	SN 670 440	pce	750.00
01.54.02-00	Essai sous vide pour revêtements étanches; forfait de déplacement type B n. c.	SIA 203	pce	165.00
01.54.03-00	Dosage du liant pour enduit d'apprêt / enduit superficiel; forfait de déplacement type B n. c.	SN 670 472-1	pce	300.00
01.54.04-00	Dosage du gravillon pour enduit superficiel; forfait de déplacement type B n. c.	SN 670 472-1	pce	130.00
1.55	Enrobés phono-absorbants			
01.55.01-00	Analyse spectrale de la texture au profilomètre laser, y.c PMT; forfait de déplacement type A n. c.	SN 640 511-11	pce	775.00
01.55.02-00	PMT profondeur moyenne de la texture avec profilomètre laser, jusqu'à 1'000 m; forfait de déplacement type A n. c.	SN 640 511-11	pce	695.00
01.55.02-01	PMT profondeur moyenne de la texture avec profilomètre laser, par 1000 m supplémentaires	SN 640 511-11	pce	90.00
01.55.05-00	Résistance à l'écoulement de l'air, meusre in situ; forfait de déplacement type A n.c.	ISO 9053 / EN 29053	pce	475.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
02 Granulats, graves et sols				
2.00	Préparation des échantillons			
02.00.00-00 *	Prélèvement d'échantillon de granulats /sols	SN EN 932-1	h	200.00
02.00.01-00 *	Réduction d'échantillon de grave	SN EN 932-2	pce	150.00
02.00.02-00 *	Teneur en eau par séchage en étuve	SN EN 1097-5	pce	25.00
02.00.30-00	Concassage et broyage, plus-values par essai	Procédure interne	pce	35.00
02.00.31-00	Tamissage, plus-value par classe granulaire	Procédure interne	pce	65.00
02.00.32-00	Plus valeur pour tamissage avec des tamis spécifiés de client, par tamis	Procédure interne	pce	45.00
02.00.50-00	Plus-value pour récupération du filler de diverses classes granulaires	Procédure interne	pce	350.00
02.00.50-01	Plus-value pour récupération du filler de classes granulaires pour un essai individuel (excepté sensibilité à l'eau)	Procédure interne	pce	90.00
02.00.60-00	Carottage Ø 50mm, L max. 100 mm	Procédure interne	pce	30.00
02.00.60-01	Carottage Ø 50mm, L max. 300 mm	Procédure interne	pce	60.00
02.00.61-00	Sciage d'éprouvette	Procédure interne	pce	25.00
02.00.61-01	Polissage d'éprouvette, par pièce	Procédure interne	pce	30.00
2.20	Granulats pour mélanges hydrocarbonés (SN 670 103b-NA resp. EN 13043)			
02.20.00-00 *	Granulométrie par tamissage à sec, par classe granulaire	SN EN 933-1	pce	130.00
02.20.00-01 *	Granulométrie par tamissage à sec, par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	160.00
02.20.00-02 *	Granulométrie par tamissage à l'eau (> 0.063 mm), par classe granulaire	SN EN 933-1	pce	180.00
02.20.00-03 *	Granulométrie par tamissage à l'eau (> 0.063 mm), par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	230.00
02.20.01-00 *	Coefficient d'aplatissement FI; par classe granulaire	SN EN 933-3	pce	200.00
02.20.01-01 *	Coefficient d'aplatissement FI; par mélange granulaire	SN EN 933-3	pce	425.00
02.20.03-00 *	Pourcentage de grains concassés, par classe granulaire	SN EN 933-5	pce	160.00
02.20.03-01 *	Pourcentage de grains concassés, par mélange granulaire	SN EN 933-5	pce	500.00
02.20.04-00 *	Coefficient d'écoulement du sable	SN EN 933-6	pce	200.00
02.20.04-01 *	Coefficient d'écoulement des gravillons	SN EN 933-6	pce	280.00
02.20.30-00 *	Résistance à l'usure Micro-Deval	SN EN 1097-1	pce	400.00
02.20.30-01	Micro-Deval modifié selon TP Gestein - StB, Teil 5.5.3	DIN EN 1097-1:2011	pce	505.00
02.20.31-00 *	Coefficient Los Angeles, par classe granulaire	SN EN 1097-2	pce	340.00
02.20.32-00 *	Masse volumique en vrac; d < 32 mm	SN EN 1097-3	pce	100.00
02.20.33-00 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode au picnomètre (D < 4 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 9	pce	260.00
02.20.33-01 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode au picnomètre (D > 4 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 8	pce	210.00
02.20.33-02 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode du panier en treillis (D > 32 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 7	pce	210.00
02.20.34-00 *	Masse volumique du granulat par pycnomètre, par fraction granulaire, d < 31.5 mm	SN EN 1097-6, Anh. A4	pce	200.00
02.20.34-01 *	Masse volumique du granulat par panier en treillis, par fraction granulaire, d > 31.5 mm	SN EN 1097-6, Anh. A3	pce	200.00
02.20.36-00	Résistance au polissage (PSV)	SN EN 1097-8	pce	1600.00
02.20.40-00 *	Pétrographie de granulats minéraux pour enrobés bitumineux, par classe granulaire (d < 2 mm)	SN 670 115	pce	600.00
02.20.40-01 *	Pétrographie de granulats minéraux pour enrobé bitumineux, par classe granulaire (d > 2mm)	SN 670 115	pce	550.00
02.20.41-00	Dureté de roche, analyse pétrographique non comprise	SN 670 115	pce	125.00
02.20.42-00 *	Affinité granulat-bitume	SN 670 411/EN 12697-11	pce	200.00
02.20.61-00 *	Polluants organiques grossiers	SN EN 1744-1	pce	200.00
2.21	Filler (SN 670 103b-NA, resp. EN 13043)			
02.21.00-00 *	Granularité du filler (méthode du jet d'air)	SN EN 933-10	pce	230.00
02.21.30-00 *	Porosité du filler selon Rigden	SN EN 1097-4	pce	180.00
02.21.31-00 *	Action rigidifiante Delta B + A	SN EN 13179-1	pce	425.00
02.21.32-00	Modification de volume par immersion dans l'eau, porosité Rigden et masse volumique non comprises	SN 670 845a	pce	725.00
02.21.33-00 *	Masse volumique réelle du filler, méthode au picnomètre	SN EN 1097-7	pce	200.00
02.21.34-00	Solubilité dans l'eau	SN EN 1744-1	pce	150.00
02.21.35-00 *	Sensibilité à l'eau, masse volumique réelle non comprise	SN EN 1744-4	pce	2000.00
02.21.35-01 *	Sensibilité à l'eau, y. c. masse volumique réelle	SN EN 1744-4	pce	2100.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
02.21.40-00	Péetrographie du filler	SN 670 116	pce	820.00
02.21.60-00	Teneur en Carbonate selon Passon	Procédure interne	pce	220.00
02.21.61-00 *	Teneur en matières humiques du filler	SN EN 1744-1	pce	80.00
2.22	Agrégats d'enrobés (SN 640 431-8a-NA, resp. SN EN 13108-8)			
02.22.01-01 *	Coefficient d'aplatissement FI; Graves	SN EN 933-3	pce	425.00
02.22.03-00 *	Pourcentage de grains concassés, par mélange granulaire	SN EN 933-5	pce	500.00
02.22.50-00	Quantité de matériaux étrangers dans agrégats d'enrobés (contrôle visuel)	SN EN 12697-42	pce	125.00
2.24	Granulats pour béton (SN 670 102b-NA, resp. EN 12620)			
02.24.00-00 *	Granulométrie par tamisage à sec, par classe granulaire	SN EN 933-1	pce	130.00
02.24.00-01 *	Granulométrie par tamisage à sec, par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	160.00
02.24.00-02 *	Granulométrie par tamisage à l'eau (> 0.063 mm), par classe granulaire	SN EN 933-1	pce	180.00
02.24.00-03 *	Granulométrie par tamisage à l'eau (> 0.063 mm), par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	230.00
02.24.00-04	Teneur en farines, par tamisage	SN EN 933-1	pce	120.00
02.24.01-00 *	Coefficient d'aplatissement FI; par classe granulaire	SN EN 933-3	pce	200.00
02.24.01-01 *	Coefficient d'aplatissement FI; par mélange granulaire	SN EN 933-3	pce	425.00
02.24.32-00 *	Masse volumique en vrac; d < 32 mm	SN EN 1097-3	pce	100.00
02.24.33-00 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode au picnomètre (D < 4 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 9	pce	260.00
02.24.33-01 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode au picnomètre (D > 4 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 8	pce	210.00
02.24.33-02 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode du panier en treillis (D > 32 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 7	pce	210.00
02.24.33-03	Coefficient d'absorption d'eau 10 min. WA10	Merkblatt Holcim	pce	260.00
02.24.34-00 *	Masse volumique du granulat par pycnomètre, par fraction granulaire, d < 31.5 mm	SN EN 1097-6, Anh. A4	pce	200.00
02.24.34-01 *	Masse volumique du granulat par panier en treillis, par fraction granulaire, d > 31.5 mm	SN EN 1097-6, Anh. A3	pce	200.00
02.24.36-00	Résistance au polissage (PSV)	SN EN 1097-8	pce	1600.00
02.24.40-00 *	Péetrographie de granulats minéraux pour béton, par classe granulaire (d < 2 mm)	SN 670 115	pce	500.00
02.24.40-01 *	Péetrographie de granulats minéraux pour béton, par classe granulaire (d > 2mm)	SN 670 115	pce	450.00
02.24.50-00 *	Propreté des granulats (contrôle visuel)	Procédure interne	pce	50.00
02.24.50-01 *	Propreté des granulats	SIA 162/1, Nr. 12	pce	160.00
02.24.51-00 *	Classification des constituants de granulats recyclés pour béton, y. c. granularité	SN EN 933-11 / SN EN 933-1	pce	650.00
02.24.51-01 *	Classification des constituants de granulats recyclés pour béton, granularité non comprise	SN EN 933-11	pce	450.00
02.24.62-00 *	Sulfates solubles dans l'acide (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	250.00
02.24.63-00 *	Sulfates solubles dans l'eau (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	250.00
02.24.64-00	Chlorures solubles dans l'acide, (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	250.00
02.24.65-00 *	Chlorures solubles dans l'eau (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	300.00
02.24.66-00	Teneur en soufre totale (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	300.00
02.24.70-00	Constituants de granulats recyclés affectant la prise et le durcissement du ciment	SN EN 1744-6	pce	250.00
2.26	Graves non-traitées (SN 670 119-NA, resp. EN 13242 / EN 13285)			
02.26.00-00 *	Granulométrie par tamisage à l'eau (fractionné à #16 mm), par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	250.00
02.26.00-01 *	Granulométrie par tamisage à l'eau (fractionné à #16 mm), y. c. continuité et tolérance de livraison, par mélange granulaire	SN EN 933-1 / SN 670 119-NA	pce	300.00
02.26.00-02 *	Teneur en fines < 0.063 mm (tamisage à l'eau), par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	120.00
02.26.00-03 *	Tamissage à l'eau (fractionné à #8mm), par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	250.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
02.26.01-01 *	Coefficient d'aplatissement FI; par mélange granulaire	SN EN 933-3	pce	425.00
02.26.03-01 *	Pourcentage de grains concassés, par mélange granulaire	SN EN 933-5	pce	500.00
02.26.31-01 *	Coefficient Los Angeles, classes granulaires 4/8 et 11/16	SN EN 1097-2	pce	680.00
02.26.33-00 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode au picnomètre (D < 4 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 9	pce	260.00
02.26.33-01 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode au picnomètre (D > 4 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 8	pce	210.00
02.26.33-02 *	Coefficient d'absorption d'eau et masse volumique réelle, méthode du panier en treillis (D > 32 mm), par classe granulaire	SN EN 1097-6, Kap. 7	pce	210.00
02.26.50-00	Impuretés, contrôle visuel	Procédure interne	pce	45.00
02.26.51-00 *	Classification des composants de granulats et graves recyclés, granularité comprise (ASR)	SN EN 933-11 / SN EN 933-1	pce	650.00
02.26.51-01 *	Classification des composants de granulats et graves recyclés, granularité non comprise (ASR)	SN EN 933-11	pce	450.00
02.26.62-00 *	Sulfates solubles dans l'acide (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	250.00
02.26.63-00 *	Sulfates solubles dans l'eau (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	250.00
02.26.66-00	Teneur en soufre totale (préparation non comprise), par classe granulaire	SN EN 1744-1	pce	300.00
02.26.70-00	Constituants de granulats recyclés affectant la prise et le durcissement du ciment	SN EN 1744-6	pce	450.00
02.26.80-00 *	Essai Proctor; moule Proctor (compactage AASHTO, standard ou modifié), préparation comprise	SN EN 13286-2	pce	600.00
02.26.80-01 *	Essai Proctor; moule CBR (compactage standard ou modifié), préparation comprise	SN 670 330-2/EN 13286-2	pce	650.00
02.26.81-01 *	Essai CBR (portance) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47	pce	340.00
02.26.82-00 *	Essai CBR-2 (portance après immersion dans l'eau) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47	pce	400.00
02.26.83-00 *	Essai CBR-F (sensibilité au gel) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 321a	pce	900.00
02.26.84-00 *	Essais CBR (CBR, CBR-2 et CBR-F) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47, SN 670 321	pce	1600.00
02.26.85-00	Perméabilité à l'eau selon Darcy (valeur k); moule CBR	Procédure interne	pce	250.00
02.26.86-00	Stabilité volumique des laitiers de haut fourneaux et d'aciéries pour les granulats non traitées	SN EN 1744-1	pce	850.00
02.26.99-02	Calcul d'une recette/formule	Procédure interne	h	200.00
2.28	Granulats pour ballast de voies ferrées (SN 670 110-NA, resp. EN 13450)			
02.28.00-00 *	Granulométrie par tamisage à l'eau, par classe granulaire	SN EN 933-1	pce	250.00
02.28.02-00 *	Indice de forme et longueur du grain; ballast de voies ferrées	SN EN 933-4	pce	225.00
02.28.31-00 *	Coefficient Los Angeles, ballast de voies ferrées	SN EN 1097-2	pce	350.00
02.28.40-00 *	Péetrographie de granulats minéraux pour ballast de voies ferrées	SN 670 115	pce	600.00
02.28.99-00 *	Examen de qualification pour ballast de voies ferrées, essai au sulfate de magnésium non compris	R RTE 21110	pce	1400.00
2.29	Graves PSS (VöV, R RTE 21110, système d'examen graves PSS)			
02.29.00-00 *	Granulométrie par tamisage à l'eau, par mélange granulaire	SN EN 933-1	pce	250.00
02.29.41-01 *	Teneur en éléments tendres	SN 670 120 (ungültige Norm)	pce	650.00
02.29.50-00	Impuretés, contrôle visuel	Procédure interne	pce	45.00
02.29.80-00 *	Essai Proctor; moule Proctor (compactage AASHTO, standard ou modifié), préparation comprise	SN 670 330-2/EN 13286-2	pce	650.00
02.29.81-00 *	Essai CBR (portance) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47	pce	340.00
02.29.82-00 *	Essai CBR-2 (portance après immersion dans l'eau) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47	pce	400.00
02.29.83-00 *	Essai CBR-F (sensibilité au gel) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 321a	pce	900.00
02.29.84-00 *	Essais CBR (CBR, CBR-2 et CBR-F) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47, SN 670 321	pce	1625.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
02.29.85-00	Perméabilité à l'eau selon Darcy (valeur k); moule CBR	Procédure interne	pce	250.00
02.29.99-00	Examen de qualification pour graves PSS	Kiessand PSS, Technische Spezifikation. SBB	pce	4000.00
2.30	Sols / Sols de fondation			
02.30.00-00 *	Granulométrie et sédimentométrie	SN EN 933-1/SN 670 816a	pce	310.00
02.30.00-01 *	Granulométrie par tamisage à l'eau (fractionné à #0.5 mm)	SN EN 933-1	pce	280.00
02.30.00-02 *	Sédimentométrie	SN 670 816a	pce	170.00
02.30.10-00 *	Classification USCS, détermination granularité et consistances Atterberg non comprise	SN 670 004-2b-NA	pce	75.00
02.30.34-00 *	Masse volumique du sol, méthode au picnomètre	SN 670 335	pce	250.00
02.30.38-00 *	Limites de consistance selon Atterberg	SN 670 345b	pce	230.00
02.30.41-00	Résistance à la compression de sols liquides	DIN 18136	pce	110.00
02.30.61-00 *	Teneur en matières organiques, méthode à la soude caustique (qualitative)	SN 670 370a	pce	100.00
02.30.61-01 *	Teneur en matières organiques, méthode par perte au feu (quantitative)	SN 670 370a	St.	190.00
02.30.80-00 *	Essai Proctor; moule Proctor (compactage AASHTO, standard ou modifié), préparation comprise	SN EN 13286-2	pce	600.00
02.30.80-01 *	Essai Proctor; moule CBR (compactage standard ou modifié), préparation comprise	SN EN 13286-2	pce	650.00
02.30.81-00 *	Essai CBR (portance) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47	pce	340.00
02.30.82-00 *	Essai CBR-2 (portance après immersion dans l'eau) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47	pce	400.00
02.30.83-00 *	Essai CBR-F (sensibilité au gel) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 321a	pce	900.00
02.30.84-00 *	Essais CBR (CBR, CBR-2 et CBR-F) à la teneur en eau optimale, essai Proctor non compris	SN 670 330-47 / SN 670 321	pce	1625.00
02.30.85-00	Perméabilité à l'eau selon Darcy (valeur k); moule CBR	Procédure interne	pce	250.00
02.30.85-01	Perméabilité à l'eau (valeur k), éprouvette non remanié Ø 80 mm, H 50 mm; cellule triaxiale	DIN 18137 / DIN 18130	pce	1000.00
02.30.90-00	Essai de cisaillement UU (essai triaxial) sur sols; 3 contraintes normales, non consolidé, non drainé	DIN 18137	pce	1200.00
02.30.90-01	Essai de cisaillement CU (essai triaxial) sur sols; 3 contraintes normales, consolidé, non drainé	DIN 18137	pce	1250.00
02.30.90-02	Essai de cisaillement CD (essai triaxial) sur sols; 3 contraintes normales, consolidé, drainé	DIN 18137	pce	1450.00
02.30.91-00	Essai de cisaillement UU (cisaillement direct) sur sols; 3 contraintes normales, non consolidé, non drainé	DIN 18137	pce	550.00
02.30.91-01	Essai de cisaillement CU (cisaillement direct) sur sols; 3 contraintes normales, consolidé, non drainé	DIN 18137	pce	640.00
02.30.91-02	Essai de cisaillement CD (cisaillement direct) sur sols; 3 contraintes normales, consolidé, drainé	DIN 18137	pce	700.00
02.30.92-00	Essai de chargement par paliers à l'oedomètre (5 chargements, 1 déchargement, 2 rechargements)	SN 670 340-5	pce	500.00
02.30.92-01	Essai à l'oedomètre, plus-value par palier de charge supplémentaire	SN 670 340-5	pce	75.00
02.30.92-02	Essai à l'oedomètre, plus-value pour délai de consolidation déterminé	SN 670 340-5	pce	75.00
2.32	Stabilisations de sols (SN 640 496-NA, SN 640 500-11-NA)			
02.32.41-00 *	Résistance à la compression après immersion dans l'eau	SN 13286-41	pce	75.00
02.32.95-00 *	Stabilisation aux liants hydrauliques; examen de qualification, y. c. essais sur matériaux de base et essai de gel-dégel	SN 640 496-NA	pce	3850.00
02.32.95-01 *	Stabilisation aux liants hydrauliques; examen de qualification, y. c. essais sur matériaux de base, essai de gel-dégel non compris	SN 640 496-NA	pce	2350.00
02.32.95-02 *	Stabilisation aux liants hydrauliques, examen de qualification; essais sur matériaux de base et essai de gel-dégel non compris	SN 640 496-NA	pce	1600.00
02.32.95-03	Stabilisation aux liants hydrauliques, essai de gel-dégel	SN 640 496-NA	pce	1600.00
02.32.96-00	Stabilisation à la chaux, examen de qualification; y. c. essais sur matériaux de base	SN 640 500-11-NA	pce	4000.00
02.32.96-01	Stabilisation à la chaux, examen de qualification; essais sur matériaux de base non compris	SN 640 500-11-NA	pce	2500.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
2.34	Roche et pierres naturelles			
02.34.33-00	Absorption d'eau à pression atmosphérique	EN 13755	pce	sur demande
02.34.34-00 *	Masses volumiques réelle et apparente, porosités ouverte et totale	EN 1936	pce	580.00
02.34.40-00 *	Pétrographie, analyse sur lame mince, préparation lame mince comprise	Procédure interne	pce	400.00
02.34.40-01	Analyse pétrographique et minéralogique de pierres	Procédure interne	h	200.00
02.34.40-02	Composition minéralogique, détermination par diffractométrie aux rayons-X (XRD)	Procédure interne	pce	400.00
02.34.41-00 *	Résistance à la compression (roche), valeur individuelle	SN 670 353a	pce	90.00
02.34.41-01 *	Résistance à la compression (roche), y. c. doc. photographique	SN 670 353a	pce	100.00
02.34.42-00 *	Résistance à la traction indirecte, Point-Load, série de 10 carottes Ø 50 mm, évaluation des résultats non comprise	SN 670 355	pce	90.00
02.34.42-01 *	Résistance à la traction indirecte, Point-Load, série de 10 carottes Ø 50 mm, y.c. évaluation sommaire	SN 670 335	pce	200.00
02.34.43-00 *	Résistance à la traction par fendage, par carotte Ø 50 mm	SN 670 354	pce	90.00
02.34.44-00	Résistance à la flexion sous charge centrée	EN 12372	pce	100.00
02.34.44-01	Résistance à la flexion sous moment constant	EN 13161	pce	125.00
02.34.45-00 *	Module d'élasticité, méthode statique (car. Ø 50 mm, H = 130 mm)	SIA 162/1	pce	200.00
02.34.45-01 *	Module d'élasticité, méthode dynamique, 3 carottes	EN 14146	pce	225.00
02.34.90-00 *	Détermination de la résistance au gel pour pierres naturelles (70 cycles)	EN 12371	pce	2400.00
2.50	Essais et contrôles sur chantier			
02.50.00-00 *	Essai de plaque ME/EV; couche de fondation (y. c. contrepoids); forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 317b	pce	110.00
02.50.00-01 *	Essai de plaque ME/EV; terrain et sol de fondation (y. c. contrepoids); forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 317b	pce	110.00
02.50.00-02 *	Essai de plaque ME/EV; couche de fondation (contrepoids non compris); forfait de déplacement type C n. c.	SN 670 317b	pce	110.00
02.50.00-03 *	Essai de plaque ME/EV; terrain et sol de fondation (contrepoids non compris); forfait de déplacement type C n. c.	SN 670 317b	pce	110.00
02.50.02-00	Essai de plaque dynamique EVd (mouton léger); couche de fondation; par heure; forfait de déplacement type C n. c.	TP BF-StB, Teil B 8.3	h	160.00
02.50.02-01	Essai de plaque dynamique EVd (mouton léger); couche de fondation; par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	TP BF-StB, Teil B 8.3	pce	40.00
02.50.03-00	Pénétromètre CBR (sonde Farnell); par point de mesure; forfait de déplacement type B n. c.	ASTM D 2950 / Procédure interne	pce	160.00
02.50.20-00 *	Masse volumique, méthode au nucléodensimètre (Troxler), par heure; forfait de déplacement type A n. c.	Procédure interne	h	160.00
02.50.21-00 *	Masse volumique, méthode du sable; forfait de déplacement type B n. c.	SN 670 335a	pce	230.00
02.50.30-00	Perméabilité à l'eau (valeur k), essai in situ; forfait de déplacement type A n. c.	Procédure interne	pce	1250.00
02.50.50-00	Contrôle de mise en oeuvre (masse volumique au nucléodensimètre, confection d'éprouvettes, prélèvements), par heure; forfait de déplacement type A n. c.	Procédure interne	h	200.00
02.50.50-01	Contrôle de mise en oeuvre, forfait jusqu'à 3 h (y.c. temps de déplacement)	Procédure interne	pce	500.00
02.50.50-02	Contrôle de mise en oeuvre, forfait jusqu'à 4.5 h (y. c. temps de déplacement)	Procédure interne	pce	1000.00
02.50.50-03	Contrôle de mise en oeuvre, forfait jusqu'à 8.5 h (y. c. temps de déplacement)	Procédure interne	pce	1600.00
2.70	Sondages			
02.70.00-00	Relevé du profil de la couche/sol de fondation dans un sondage; forfait de déplacement type A n. c.	Procédure interne	h	180.00
02.70.00-01	Relevé du profil de la couche/sol de fondation dans un sondage, profils géotechniques et rapport compris; forfait de déplacement type A n. c.	Procédure interne	pce	450.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
---------	-------	-----------------	-------	------

03 Béton

Les prix des essais au laboratoire s'entendent sans prélèvement d'éprouvettes sur le chantier ou sur l'ouvrage. Le travail préparatoire supplémentaire en cas de surface irrégulière, dimension spéciale, etc. ... représente une plus-value qui sera facturée après entretien préalable avec le mandant. Plus-value pour travail le samedi (25%) et le dimanche et jours fériés (50%).

3.00	Béton - préparation des échantillons			
03.00.02-00	Démoulage d'éprouvettes dans moule en sagem, évacuation des déchets comprise	Procédure interne	pce	22.00
03.00.03-00	Sciage d'éprouvettes, par coupe	Procédure interne	pce	17.50
03.00.04-00	Carottage dans caisse de béton projeté, en laboratoire, par carotte	Procédure interne	pce	54.00
03.00.06-00	Carottage Ø 50 ou 100 mm d'un cube ou d'un prisme, en laboratoire	Procédure interne	pce	33.00
03.00.08-00	Polissage d'éprouvette, par pièce	Procédure interne	pce	28.00
03.00.10-00	Remodelage d'une éprouvette au mortier hydraulique	SN EN 12390-3, Anhang A	pce	62.00
03.00.12-00	Confection 5 carottes pour essai SIA 262/1 annexe A ou G, à partir de cubes	Procédure interne	pce	108.00
03.00.12-02	Confection 1 carotte pour essai SIA 262/1 annexe A ou G, à partir de cubes	Procédure interne	pce	35.00
03.00.14-00	Confection d'éprouvettes pour essai SIA 262/1 n°8, à partir de cubes	Procédure interne	pce	108.00
03.00.16-00	Confection d'éprouvettes pour essai SIA 262/1 annexe B, à partir de cubes	Procédure interne	pce	108.00
03.00.18-00	Confection d'éprouvettes pour essai GD ou GDS selon CB 10/86, à partir de cubes	Procédure interne	pce	80.50
03.00.20-00	Confection d'éprouvettes pour essai SIA 262/1 annexe D, à partir de cubes	Procédure interne	pce	130.00
03.00.22-00 *	Préparation de dalle en béton BPFM avec coffrage IMP, 600x600x100 mm	Procédure interne	pce	220.00
03.00.24-00 *	Préparation de dalle en béton BPFM de plaque conique > 600x600x100 mm	Procédure interne	pce	490.00
03.00.26-00	Sciage et ponçage de plaques pour essais selon SN EN 14488-3	Procédure interne	pce	179.00
03.00.35-00	Stockage échantillon de réserve à partir de 91 jours, protégé du gel, par semaine	Procédure interne	pce	9.00
3.20	Béton durci - Propriétés mécaniques			
03.20.00-00 *	Résistance à la compression sur cube, chambre humide = 95%, non polis, MVA comprise, par cube	SN EN 12390-3	pce	42.00
03.20.00-03 *	Résistance à la compression sur cube, chambre humide = 95%, non polis, MVA comprise, série 3 cubes	SN EN 12390-3	pce	123.00
03.20.02-00 *	Résistance à la compression sur cube, chambre humide = 95%, polis, MVA comprise	SN EN 12390-3	pce	48.00
03.20.08-00 *	Résistance à la compression sur carotte d max. 100mm , polissage et MVA compris	SN EN 12504-1/ SN EN 13791	pce	61.00
03.20.10-00	Indice de rebondissement, 9 mesures par point de mesure, exploitation comprise	SN EN 12504-2	pce	47.00
03.20.14-00 *	Scléromètre; contrôle de fonctionnement (enclume d'essai), y.c. facteur de correction déterminé	Procédure interne	pce	226.50
03.20.20-00 *	Résistance à la flexion (charge centrée), prisme 120x120x360mm, y.c. masse volumique	SN EN 12390-5	pce	67.00
03.20.22-00 *	Résistance à la flexion (charge centrée), prisme 120x120x360mm, y.c. masse volumique et 2x rés. à la compression	SN EN 12390-5	pce	88.00
03.20.24-00	Résistance à la flexion (charge en 2 points), prisme 150x150x700mm, y.c. masse volumique et 2x rés. à la compression	SN EN 12390-5	pce	103.00
03.20.28-00	Résistance à la flexion (charge centrée), prisme 150x150x700mm, y.c. masse volumique et 2x rés. à la compression	SN EN 12390-5	pce	103.00
03.20.30-00	Travail de week-end et jours fériés, plus-value par éprouvette		pce	12.00
03.20.32-00	Résistance à la flexion de béton renforcé par fibres, poutre	SN EN 14488-3	pce	465.00
03.20.33-02	Capacité d'absorption de l'énergie sur dalle carrée	SN EN 14488-5	pce	387.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
03.20.34-00	Teneur en fibres métalliques par dalle carrée (échantillon 25 kg)	SN EN 14488-7 (Verfahren A)	pce	770.00
03.20.34-02	Teneur en fibres métalliques (échantillon 3.5 à 10 kg)	SN EN 14488-7 (Verfahren A)	pce	390.00
03.20.36-00 *	Résistance à la traction par fendage	SN EN 12390-5	pce	78.00
03.20.40-00 *	Contrainte d'adhérence par traction / en laboratoire	SN EN 1542	pce	99.00
03.20.50-00	Résistance à la flexion BFUP, Annexe E.5.2 (contrôle et examen de qualification), série 6 éprouvettes, livrées, y. c. polissage	SIA MB 2052	pce	2490.00
03.20.52-00	Résistance à la flexion BFUP, Annexe E.5.2 (examen de qualification), série 12 éprouvettes, livrées, y. c. coupe et polissage	SIA MB 2052	pce	5759.00
03.20.54-00	Résistance à la traction du BFUHP selon annexe D, série de 6 éprouvettes, y. c. confection, sciage et collage ; transport non compris	SIA MB 2052	pce	7879.00
03.20.60-00 *	Béton projeté: résistance à la compression au jeune âge (SN EN 14488-2, méthode A), par essai	SN EN 14488-2	pce	79.00
03.20.60-01 *	Béton projeté: résistance à la compression au jeune âge (SN EN 14488-2, méthode A), 3 essais par heure	SN EN 14488-2	pce	179.00
03.20.62-00	Béton projeté: résistance à la compression au jeune âge (SN EN 14488-2, Méthode B), par h	SN EN 14488-2	pce	199.00
03.20.63-00	Béton projeté: résistance à l'arrachement sur carotte (prélèvement non compris)	SN EN 14488-4	pce	115.00
03.20.65-00 *	Fluage selon SIA 262/1 Ann. F (2 prismes retrait + 2 prismes fluage), durée 1 année, rés. à la compression non comprise	SIA 262/1 Anh. F	pce	1790.00
03.20.65-01	Fluage selon SIA 262/1 Ann. F (2 prismes retrait + 2 prismes fluage), durée 91 jours, rés. à la compression non comprise	SIA 262/1 Anh. F; SN EN 12390-3	pce	1249.00
03.20.65-02 *	Retrait selon SIA 262/1 Ann. F (2 prismes 120x120x360mm), durée 91 jours	SIA 262/1, Anhang F verkürzt	pce	529.00
03.20.65-04	Retrait selon SIA 262/1 Ann. F (2 prismes 120x120x360mm), durée max. 360 jours	SIA 262/1, Anh. F	pce	859.00
03.20.70-01 *	Module d'élasticité, résistance à la compression, masse vol. carotte (Ø 50, L 150, livré), par carotte	SIA 262/1; Anh. G (ungültige Norm) / SN EN 12504-1	pce	159.00
03.20.70-02 *	Module d'élasticité, résistance à la compression, masse vol. carotte (Ø 50, L = 150, livré), série à 5 éprouvettes	SIA 262/1; Anh. G (ungültige Norm) / SN EN 12504-1	pce	389.00
03.20.70-03 *	Module d'élasticité, résistance à la compression, masse vol. carotte (Ø 50, L 150, livré), série à 5 éprouvettes	SIA 262/1; Anh. G (ungültige Norm) / SN EN 12504-1	pce	499.00
03.20.77-00 *	Module d'élasticité, masse volumique (carotte Ø 50mm, L= 150mm, livrée), par carotte	SN EN 12390-13	pce	179.00
03.20.77-01 *	Module d'élasticité, résistance à la compression, masse vol. carotte (Ø 50, L 150, livré), par carotte	SN EN 12390-13 / SN EN 12504-1	pce	204.00
03.20.77-02 *	Module d'élasticité, résistance à la compression, masse vol. carotte (Ø 50, L = 150, livré), série à 3 éprouvettes	SN EN 12390-13 / SN EN 12504-1	pce	419.00
03.20.77-03 *	Module d'élasticité, résistance à la compression, masse vol. carotte (Ø 50, L 150, livré), série à 5 éprouvettes	SN EN 12390-13 / SN EN 12504-1	pce	539.00
03.20.79-01 *	Module d'élasticité (Ø 50mm, L= 150mm, livrée), 2x rés. compression, masse volumique (Ø 50mm, L= 50mm), par carotte	SN EN 12390-13 / SN EN 12504-1	pce	219.00
03.20.79-02 *	Module d'élasticité (Ø 50mm, L= 150mm, livrée), 2x rés. compression, masse volumique (Ø 50mm, L= 50mm) série 3 carottes	SN EN 12390-13 / SN EN 12504-1	pce	449.00
03.20.79-03 *	Module d'élasticité (Ø 50mm, L= 150mm, livrée), 2x rés. compression, masse volumique (Ø 50mm, L= 50mm) série 5 carottes	SN EN 12390-13 / SN EN 12504-1	pce	599.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
3.25	Béton durci - Essais de durabilité CH (confection éprouvette non comprise)			
03.25.00-00 *	Perméabilité à l'eau (carotte Ø 50mm), série 5 carottes	SIA 262/1; Anh. A	pce	479.00
03.25.00-01 *	Perméabilité à l'eau (carotte Ø 50mm), série 3 carottes	SIA 262/1; Anh. A	pce	379.00
03.25.00-02	Perméabilité à l'eau (carotte Ø 50mm), par carotte	SIA 262/1; Anh. A (Einzelprüfung)	pce	103.00
03.25.05-00 *	Résistance aux chlorures (carotte Ø 50mm), série 5 carottes	SIA 262/1; Anh. B	pce	629.00
03.25.05-01 *	Résistance aux chlorures (carotte Ø 50mm), série 3 carottes	SIA 262/1; Anh. B	pce	589.00
03.25.05-02 *	Résistance aux chlorures, série de 3 carottes Ø 100 mm	SIA 262/1 Anhang B	pce	609.00
03.25.10-01 *	Essai de gel-dégel avec sels de déverglaçage 3 plaques prélevées sur des cubes ou 4 carottes Ø 100 mm	SIA 262/1; Anh. C	pce	1080.00
03.25.15-00 *	Résistance aux sulfates série de 6 carottes Ø 28 mm, L=150 mm livrées	SIA 262/1; Anh. D	pce	889.00
03.25.20-00	Perméabilité à l'air (Torrent) sur chantier (forfait de déplacement type C n. c.) ou en laboratoire; 6 pts de mesure	SIA 262/1; Anhang E	pce	399.00
03.25.40-00 *	Résistance à la carbonatation (mesure initiale + 3 mesures), confection éprouvette non comprise	SIA 262/1; Anh. I	pce	799.00
03.25.40-01 *	Résistance à la carbonation (4 carottes)	SIA 262/1; Anh. I	pce	899.00
3.27	Béton durci - Essais divers			
03.27.02-00 *	Porosité, essai rapide (carotte Ø 50 mm livrée), série 5 carottes	EMPA Rili 1989	pce	381.00
03.27.04-00 *	Caractéristiques des pores (carotte Ø 50mm), série 5 carottes livrées	SIA 262/1; Anh. K	pce	499.00
03.27.06-00 *	Essai de gel-dégel N50 (Ø 50mm, L=130mm, livrée), série 4 carottes	SIA 162/1; PNr. 8, ungültige Norm	pce	849.00
03.27.08-00 *	Essai GD, CB 86/10; essai gel-dégel sans sel; méthode rapide 10 cycles, échantillons livrés	CB 1986/10, adaptiert	pce	419.00
03.27.10-00 *	Essai GDS, CB 86/10; essai gel-dégel avec sel; méthode rapide 10 cycles, échantillons livrés	CB 1986/10, adaptiert	pce	419.00
03.27.15-00	Perméabilité à l'eau de pavés en béton poreux	BDB Rili üF April 1996	pce	719.00
03.27.20-00 *	Coefficient d'absorption d'eau (Ø 150mm, livrée), série 3 carottes	EN ISO 15 148	pce	649.00
03.27.20-01	Coefficient d'absorption d'eau, méthode modifiée (Ø 50mm, livrée), série 3 carottes	EN ISO 15 148, Anlehnung	pce	599.00
03.27.25-00	Coefficient d'absorption d'eau de matériau de construction (5 car. Ø 50mm ou 3 dalles 200x100mm, livrées)	DIN 52617, ungültige Norm	pce	299.00
03.27.27-00 *	Absorption capillaire BFUP (test d'étanchéité), série 6 éprouvettes, livrées	SN EN 13057 / SIA MB 2052	pce	759.00
03.27.29-00 *	Absorption capillaire BFUP (test d'étanchéité, méthode alternative), série 6 éprouvettes, livrées	SN EN 1925 / SIA MB 2052	pce	759.00
03.27.35-00	Perméabilité à l'eau (car. Ø 50mm ou 3 dalles 200x100 mm, livrées), conditionnées selon SN EN 1062-11, par. 4.3	SN EN 1062-3	pce	439.00
03.27.37-00 *	Profondeur de pénétration d'eau (1 cube ou 1 carotte Ø 150mm, livré)	SN EN 12390-8	pce	289.00
03.27.37-01 *	Profondeur de pénétration d'eau (3 cubes ou 3 carottes Ø 150mm, livrés)	SN EN 12390-8	pce	589.00
03.27.40-00	Résistance au gel-dégel, selon D-R (BE II F)	SN 640 464	pce	1199.00
03.27.41-00	Résistance au gel-dégel avec sels de déverglaçage, selon D-R (BE II FT)	SN 640 464	pce	1159.00
03.27.42-00	Résistance au gel-dégel, détermination diagnostique selon D-R (BE I F)	SN 640 464	pce	1199.00
03.27.43-00	Résistance au gel-dégel avec sels de déverglaçage, détermination diagnostique, selon D-R (BE I FT)	SN 640 464	pce	1199.00
03.27.44-00	Résistance au gel-dégel avec/sans sels, détermination diagnostique selon D-R (BE I F+FT)	SN 640 464	pce	1309.00
03.27.50-00	Masse volumique à sec, morceaux de béton	Procédure interne	pce	82.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
3.30	Béton durci - Analyse de la structure au microscope			
03.30.00-00	Caractéristiques des vides d'air dans béton durci (facteur d'espacement)	SN EN 480-11	pce	1289.00
03.30.05-00 *	Analyse de la structure au microscope, y. c. rapport (1 lame mince / éprouvette)	Procédure interne	pce	740.00
03.30.05-01	Analyse de la structure au microscope, y. c. rapport (2 lames minces / éprouvette)	Procédure interne	pce	1190.00
03.30.15-00 *	Relevé visuel de la structure macroscopique sur carotte (L max. 150mm), doc. photographique comprise	Procédure interne	pce	75.00
03.30.15-01 *	Relevé visuel de la structure macroscopique sur carotte (L >> 150mm), doc. photographique comprise	Procédure interne	pce	139.00
03.30.20-00	Relevé visuel sur carotte (L max 150mm), contrôle de la fissuration par fluorescence, y. c. imprégnation et photo numérique	Procédure interne	pce	299.00
03.30.25-00	Evaluation de la stabilité de béton SCC (méthode CSGD), 1 cylindre livré	Procédure interne	pce	229.00
3.35	Béton durci - Réaction Alkali-Granulats			
03.35.10-00	RAG: Granulats - essai rapide Microbar sur mortier	SIA MB 2042 / AFNOR XP P18-594 IFDP 18-542	pce	1750.00
03.35.15-00 *	RAG: Béton - essai de Performance / 60°C, confection éprouvettes non-comprise	SIA MB 2042 / AFNOR NF P18-454 IFDP 18-456	pce	599.00
03.35.16-00 *	RAG: Béton - essai de Performance, SIA MB 2042, confection éprouvettes non-comprise	SIA MB 2042 / AFNOR NF P18-454 IFDP 18-456	pce	2800.00
03.35.17-00 *	RAG: Béton - essai de Performance, ristourne en cas de durée d'essai réduite (5 mois)	SIA MB 2042 / AFNOR NF P18-454 IFDP 18-456	pce	500.00
03.35.30-00	RAG: Béton - essai d'expansion résiduelle / 38°C (carotte L=160mm), par carotte	LCPC N°44	pce	1650.00
03.35.31-00	RAG: Béton - essai d'expansion résiduelle / 38°C (carotte L=160mm), série 3 carottes	LCPC N°44	pce	2850.00
03.35.35-00	RAG: Béton - essai d'expansion résiduelle / 38°C (carotte L=260mm), par carotte	LCPC N°44	pce	1690.00
03.35.36-00	RAG: Béton - essai d'expansion résiduelle / 38°C (carotte L=260mm), série 3 carottes	LCPC N°44	pce	2890.00
03.35.40-00	RAG: Béton - analyse de la texture (2 lames minces par éprouvette)	Procédure interne	pce	630.00
03.35.41-00	RAG: Béton - analyse chimique REM-EDX (2 lames minces)	Procédure interne	pce	690.00
03.35.50-00	Teneur en alcalins (Na, K) par absorption atomique, dissous dans l'acide	SN EN 196-2	pce	199.00
03.35.51-00	Teneur en alcalins actifs (Na, K)	LCPC Nr 48	pce	340.00
3.37	Mortier / Chape (frais)			
03.37.00-00	Ciment - stabilité et temps de prise initial	SN EN 196-3	pce	349.00
03.37.02-00	Préparation d'un extrait de granulats	SN EN 1744-6	pce	79.00
03.37.04-00	Ciment - temps de prise initial avec l'extrait de granulats, extrait et stabilité non compris	SN EN 1744-6, SN EN 196-3	pce	299.00
03.37.06-00	Mortier - fabrication d'une gâchée laboratoire (max. 10L)	Procédure interne	pce	189.00
03.37.08-00	Étalement (table Hägermann)	SN EN 1015-3	pce	36.00
03.37.10-00 *	Mortier frais - masse volumique apparente	SN EN 1015-6	pce	26.00
03.37.12-00 *	Mortier frais - teneur en air (pot d'air 1L)	SN EN 1015-7	pce	49.00
03.37.20-00	Coulis d'injection - essai de tamisage	SN EN 445	pce	45.00
03.37.22-00	Coulis d'injection - fluidité (méthode du cône)	SN EN 445	pce	49.00
03.37.24-00	Coulis d'injection - fluidité (étalement)	SN EN 445	pce	55.00
03.37.26-00	Coulis d'injection - essai à la mèche, jusqu'à 3h	SN EN 445	pce	289.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
3.38	Mortier / Chape (durci)			
03.38.00-00	Confection d'éprouvettes (40x40x160mm), série 3 pièces	SN EN 196-1	pce	115.00
03.38.00-01	Confection d'éprouvettes (40x40x160mm), série 6 pièces	SN EN 196-1	pce	135.00
03.38.00-03	Confection d'éprouvettes (40x40x160mm) pour mesure du retrait, série 3 pièces	SN EN 196-1	pce	155.00
03.38.02-00	Résistance à la flexion (prisme 40x40x160mm), y. c. 2x rés. à la compression	SN EN 196-1	pce	89.00
03.38.04-00	Résistance à la flexion (prisme 40x40x160mm)	SN EN 196-1	pce	69.00
03.38.06-00	Résistance à la compression sur demi-prisme (prisme 40x40x160mm)	SN EN 196-1	pce	79.00
03.38.08-00	Résistance à la flexion (prisme 40x40x160mm), y.c. stockage à l'eau et 2x rés. à la compression	SN EN 196-1	pce	104.00
03.38.10-00	Résistance à la flexion (prisme 40x40x160mm), y.c. stockage à l'eau	SN EN 196-1	pce	84.00
03.38.12-00	Résistance à la compression sur demi-prisme (prisme 40x40x160mm), y.c. stockage dans l'eau	SN EN 196-1	pce	94.00
03.38.14-00	Résistance à la flexion (3 prismes 40x40x160mm) et 2x rés. à la compression, y.c. confection éprouvettes, stockage dans l'eau	SN EN 196-1	pce	309.00
03.38.16-00	Résistance à la flexion (3 prismes 40x40x160mm), y.c. confection éprouvettes et stockage dans l'eau	SN EN 196-1	pce	279.00
03.38.18-00	Résistance à la compression sur demi-prisme (3 prismes 40x40x160mm), y.c. confection éprouvettes et stockage dans l'eau	SN EN 196-1	pce	285.00
03.38.20-00	Chape: Résistance à la flexion (prisme 40x40x160mm), y.c. 2x rés. à la compression, stockage selon SN EN 13892-1	SN EN 13892-2	pce	94.00
03.38.22-00	Chape: Résistance à la flexion (prisme 40x40x160mm), stockage selon SN EN 13892-1	SN EN 13892-2	pce	72.00
03.38.24-00	Chape: Résistance à la compression sur demi-prismes (prisme 40x40x160mm), stockage selon SN EN 13892-1	SN EN 13892-2	pce	72.00
03.38.26-00	Chape: Résistance à la flexion (3 prismes 40x40x160mm), y. c. 2x rés. à la compression	SN EN 13892-2	pce	325.00
03.38.28-00	Chape: Résistance à la flexion (3 prismes 40x40x160mm), y.c. confection éprouvettes, stockage selon SN EN 13892-1	SN EN 13892-2	pce	289.00
03.38.30-00	Chape: Résistance à la compression sur demi-prismes (3 prismes 40x40x160mm), y.c. confection éprouvettes, stockage selon SN EN 13892-1	SN EN 13892-2	pce	289.00
03.38.32-00	Essai d'usure selon Böhme	SN EN 13892-3	pce	939.00
03.38.40-00	Mesure du retrait ou de l'allongement (3 prismes 40x40x160mm), durée 91 jours	SIA 262/1; Anh. F mod.	pce	489.00
03.38.44-00	Teneur en liant, béton modifié aux polymères	Procédure interne	pce	145.00
03.38.50-00	Mortier de ragréage: Absorption capillaire (3 carottes Ø 100mm, livrées), selon N EN 1504-3	SN EN 13057	pce	439.00
3.39	Béton - Analyses chimiques			
03.39.00-01 *	Teneur en chlorures sur carotte, par analyse	SN EN 14629:2007	pce	106.00
03.39.00-02 *	Teneur en chlorures sur carotte (série dès 6 pièces), par analyse	SN EN 14629:2007	pce	89.00
03.39.02-01 *	Teneur en chlorures sur mouture, par analyse	SN EN 14629:2007	pce	84.00
03.39.02-02 *	Teneur en chlorures sur mouture (série dès 6 pièces), par analyse	SN EN 14629:2007	pce	64.00
03.39.04-00 *	Réalcalinisation: contrôle d'efficacité, mouture livrée, par analyse	Procédure interne	pce	269.00
03.39.04-01 *	Réalcalinisation: contrôle d'efficacité (série > 10 échantillons) mouture livrée, par analyse	Procédure interne	pce	85.00
03.39.06-00 *	Teneur en sulfates sur carotte, extraction à l'eau chaude, par analyse	Procédure interne	pce	144.00
03.39.06-01 *	Teneur en sulfates sur carotte (série dès 10 pièces), extraction à l'eau chaude, par analyse	Procédure interne	pce	125.00
03.39.08-00 *	Teneur en sulfates sur mouture, extraction à l'eau chaude, par analyse	Procédure interne	pce	113.00
03.39.08-01	Teneur en sulfates sur mouture (série > 10 pièces), extraction à l'eau chaude, par analyse	Procédure interne	pce	103.00
03.39.10-00	Teneur en phosphore (contrôle d'efficacité); inhibiteur MFP sur carotte, par analyse	Procédure interne	pce	169.00
03.39.10-02	Teneur en phosphore (contrôle d'efficacité); inhibiteur MFP sur mouture, par analyse	Procédure interne	pce	136.00
03.39.15-00 *	Profondeur de carbonatation sur carotte fendue, au laboratoire	SN EN 14630	pce	47.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
3.50	Béton frais			
03.50.00-00 *	Affaissement; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-2	pce	49.00
03.50.04-00 *	Indice de serrage; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-4	pce	49.00
03.50.06-00 *	Etalement; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-5	pce	49.00
03.50.08-00 *	Béton frais: Masse volumique; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-6	pce	36.00
03.50.10-00 *	Béton frais: Teneur en air; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-7	pce	89.00
03.50.12-00 *	Etalement au cône (SF) et temps t500; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-8	pce	55.00
03.50.13-00 *	Essai d'écoulement à l'anneau, béton SCC (SFj, T500j, Pj); forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-12	pce	79.00
03.50.14-00 *	Écoulement à l'entonnoir en V (temps tv); forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-9	pce	59.00
03.50.16-00	Essai à la boîte en L; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-10	pce	59.00
03.50.18-00	Essai de stabilité au tamis; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12350-11	pce	79.00
03.50.20-00	Béton frais: sensibilité au ressuage, méthode du seau	DBV-Merkblatt	pce	129.00
03.50.22-00 *	Teneur en eau (W0), masse volumique non comprise; forfait de déplacement type B n. c.	SIA 262/1; Anh. H	pce	69.00
03.50.22-01 *	Teneur en eau (W0), y. c. masse volumique; forfait de déplacement type B n. c.	SIA 262/1; Anh. H	pce	129.00
03.50.24-00 *	Béton frais: Teneur en fibres métalliques; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 14721	pce	69.00
03.50.24-01	Teneur en macrofibres synthétiques, méthode sur béton frais; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 14721	pce	169.00
03.50.24-02	Teneur en microfibres synthétiques, méthode sur béton frais; forfait de déplacement type B n. c.	Procédure interne (SN EN 14721)	pce	299.00
03.50.25-00	Mesure de la température dans un élément bétonné; par capteur avec longueur de raccordement max. 5m, durée de mesure jusqu'à 5h, installation et exploitation des résultats non comprises; forfait de déplacement type B n. c.	Procédure interne	pce	79.00
03.50.26-00 *	Confection et stockage d'éprouvettes (cube 150, 200, cylindre 150/300), max. 91jours; forfait de déplacement type B n. c.	SN EN 12390-2	pce	21.00
03.50.26-01 *	Démoulage et/ou stockage d'éprouvettes livrées jusqu'à l'essai, max. 91 jours	SN EN 12390-2	pce	9.00
03.50.28-00 *	Confection et stockage d'éprouvettes (prisme 120x120x360mm), max. 91jours	SN EN 12390-2	pce	31.00
03.50.30-00	Coffre climatisé (20°C) pour stockage d'éprouvettes sur chantier, mise à disposition, transport et électricité non compris	Procédure interne	pce	79.00
03.50.32-00	Comportement et vitesse de prise SVB (méthode sac de pétrissage), intervention min. 1/2-journée	DIN 18218 Anhang A	pce	210.00
03.50.60-00 *	Contrôle de béton frais (CBF), forfait jusqu'à 8 h sur place, (confection 9 cubes max.), déplacement aller/retour non compris	SN EN 12350-div.	pce	1260.00
03.50.62-00 *	Contrôle de béton frais (CBF), forfait jusqu'à 4 h sur place (y. c. 6 cubes max.), déplacement aller/retour non compris	SN EN 12350-div.	pce	730.00
03.50.64-00 *	Contrôle de béton frais (CBF), par heure supplémentaire (confection d'éprouvette non comprise)	SN EN 12350-div.	h	179.00
03.50.66-00 *	Contrôle béton frais (CBF), forfait 1 contrôle et confection 3 cubes, y.c. déplacement aller/retour max. 25km	SN EN 12350-div.	pce	423.00
03.50.74-00	CBF SCC1: Masse volumique du béton frais, teneur en eau, teneur en air, slump-flow (déplacement aller/retour et temps d'attente non compris)	SN EN 12350-div.; SIA 262/2 Anh. H	pce	230.00
03.50.76-00	CBF SCC2: Masse volumique du béton frais, teneur en eau, teneur en air, slump-flow, écoulement à l'entonnoir en V (déplacement aller/retour et temps d'attente non compris)	SN EN 12350-div.; SIA 262/2 Anh. H	pce	270.00
03.50.76-01	CBF SCC3: Masse volumique du béton frais, teneur en eau, teneur en air, slump-flow, écoulement à l'entonnoir en V, tamisage (déplacement aller/retour et temps d'attente non compris)	SN EN 12350-div.; SIA 262/2 Anh. H	pce	349.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
3.51	Investigations sur ouvrage (relevé d'état)			
03.51.00-00	Relevé visuel sur ouvrage, documentation non comprise; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	170.00
03.51.02-00 *	Carottage Ø 50mm, par cm; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 12504-1	cm	4.50
03.51.04-00 *	Carottage Ø 100 mm, par cm; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 12504-1	cm	6.50
03.51.06-00	Mise en place ou changement de position de la foreuse, par endroit de carottage	Procédure interne	pce	29.00
03.51.08-00	Plus-value pour carottage avec goujon/plaque vide d'air, par carotte	Procédure interne	pce	48.00
03.51.09-00	Plus-value pour carottage au plafond, par carotte	Procédure interne	pce	81.00
03.51.12-00 *	Prélèvement de mouture, 3 profondeurs; forfait de déplacement type C n. c.	SN 562 162/2	pce	77.00
03.51.12-01 *	Prélèvement de mouture, par profondeur supplémentaire	SN 562 162/2	pce	21.00
03.51.14-00	Rebouchage du trou de forage avec mortier; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	36.00
03.51.16-00 *	Béton: Résistance à l'arrachement, y. c. forage jusqu'à 3 cm, Ø 50 mm, série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	305.00
03.51.16-01 *	Béton: Résistance à l'arrachement, y. c. forage jusqu'à 3 cm, Ø 50 mm, par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	115.00
03.51.18-00 *	Chape: Essai d'arrachement à la surface, série 5 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 251	pce	339.00
03.51.22-00	Plus-value pour faces verticales, par série de 3 essais	Procédure interne	pce	60.00
03.51.24-00	Plus-value pour essai au plafond, par série de 3 essais	Procédure interne	pce	120.00
03.51.28-00 *	Teneur en eau, méthode CM, par mesure: forfait de déplacement type C n. c.	SIA 252, Anh. I	pce	95.00
03.51.29-00	Teneur en eau (Tramex), par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	159.00
03.51.30-00 *	Béton durci: Profondeur de carbonatation, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 14630	pce	49.00
03.51.30-01 *	Béton durci: Profondeur de carbonatation, y.c. piquage et rebouchage du sondage; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 14630	pce	89.00
03.51.32-00	Recouvrement et localisation des fers d'armature (Ferroskan), exploitation non comprise, par h; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	149.00
03.51.32-01	Recouvrement et localisation des fers d'armature (Ferroskan), exploitation non comprise, par m2; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	m2	2.60
03.51.32-02	Recouvrement des fers d'armature (Ferroskan), exploitation non comprise, par heure; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	149.00
03.51.33-00	Recouvrement et localisation des fers d'armature (Georadar) exploitation non comprise, par h; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	199.00
03.51.34-00 *	Mesure du champ potentiel (mono-électrode), exploitation non comprise, par heure; forfait de déplacement type C n. c.	SIA MB 2006, Anlehnung	h	189.00
03.51.36-00 *	Mesure du champ potentiel (multi-électrodes), exploitation non comprise, par heure; forfait de déplacement type C n. c.	SIA MB 2006, Anlehnung	h	259.00
03.51.38-00	Epaisseur de couches, mesure sur une face, non-destructive (Ultrason), exploitation non comprise, par h; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	189.00
03.51.40-00	Inspection à l'endoscope; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	189.00
03.51.50-00	Enregistrement de la température, jusqu'à 3 jours, y.c. exploitation; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	125.00
03.51.70-00	Test d'extraction de cheville, jusqu'à 100 kN; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	sur demande

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
---------	-------	-----------------	-------	------

04 Essais non destructifs

Contrôle d'intégration de pieux: y. c. installation sur chantier, accessibilité facile des têtes de pieux resp. sondages de contrôle admise.

Monitoring d'ébranlements: Deux forfaits de déplacement sont facturés pour l'installation et le démontage des appareillages. Des conditions spécifiques à l'ouvrage sont accordées en cas d'installation de plusieurs appareils ou d'une durée de mesure > 2 mois.

4.10	Contrôle d'intégrité de pieux			
04.10.00-00	Contrôle d'intégrité de pieux par la méthode de réflexion, exploitation non comprise, par pieux; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 267 / ASTM D 5882	pce	sur demande
04.10.00-01	Détermination de la vitesse de propagation d'ondes (longueur de pieux inconnue), forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	sur demande
04.10.10-00	Contrôle d'intégrité de pieux, méthode à ultrasons (crosshole); forfait de déplacement type C n. c.	SIA 267, ASTM D 6760	h	sur demande
04.10.20-00	Contrôle d'intégrité de pieux, par sonde thermographique ou chaîne de mesure; forfait de déplacement type C n. c.	ASTM D 7949	h	sur demande
04.10.22-00	Evolution de la température du ciment (chaleur d'hydratation); forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 196-9	h	sur demande
4.20	Conservation de preuves			
04.20.00-00	Monitoring d'ébranlements, forfait suivi de chantier; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 312 / DIN 4150	pce	sur demande
04.20.00-01	Appareil de mesure d'ébranlements, durée de mesure < 1 mois, min. 1 semaine, par jour; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 312 / DIN 4150	pce	25.00
04.20.00-02	Appareil de mesure d'ébranlements, durée de mesure > 1 mois, par jour; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 312 / DIN 4150	pce	20.00
04.20.10-00	Relevé d'état; protocole de fissures, documentation photographique; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	sur demande
04.20.10-01	Documentation photographique à l'aide d'une drône; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	sur demande
4.30	Dans la construction en béton			
04.30.10-00	Localisation du câble précontraint (Géoradar), exploitation non comprise; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	239.00
04.30.20-00	Contrôle de mise en oeuvre, détection de ségrégations, exploitation non comprise; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	199.00
04.30.21-00	Mesure de la résistance électrique, méthode Wenner, exploitation non comprise; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	199.00
04.30.22-00	Thermographie infrarouge, p.ex. pour détection de ponts thermiques, d'humidité etc. y. c. documentation photographique; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	199.00
4.40	Dans la construction routière			
04.40.10-00	Contrôle de la température de pose par thermographie infrarouge; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	sur demande
04.40.20-00	Structure et épaisseur des couches avec géoradar; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	sur demande
04.40.20-01	Investigations non-destructives pour optimiser le choix de l'emplacement des carottages (structure de couche, portance, planéité); forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	sur demande
04.40.30-00	Détection de défauts d'adhérence de la couche de roulement, par thermographie infrarouge; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	sur demande

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
---------	-------	-----------------	-------	------

05 Etanchéités / Enduits de protection de surface

5.10	Enduits d'apprêt pour produits de scellement de joints			
05.10.01-00 *	Aspect visuel et caractéristiques (homogénéité)	SN 670 671a	pce	104.00
05.10.02-00 *	Viscosité cinématique à 23°C (temps d'écoulement)	EN ISO 2431	pce	165.00
05.10.02-01 *	Viscosité cinématique, température au choix (temps d'écoulement)	EN ISO 2431	pce	265.00
05.10.03-00 *	Résistance aux alcalis	SN 670 672a	pce	345.00
05.10.04-00 *	Comportement à l'évaporation et teneur en matières solides	SN 670 673a	pce	340.00
5.15	Produits de scellement de joints appliqués à chaud			
05.15.01-00 *	Préparation d'échantillon, aspect visuel et caractéristiques, par essai	SN 670 363a	pce	540.00
05.15.02-00 *	Teneur en cendres	SN 670 401	pce	325.00
05.15.03-00 *	Masse volumique à 25°C	SN 670 631	pce	130.00
05.15.04-00 *	Pénétration au cône à 25 °C	SN 670 632	pce	130.00
05.15.05-00 *	Pénétrabilité et retour élastique	SN 670 633	pce	165.00
05.15.06-00 *	Résistance à la chaleur - variation de la pénétrabilité	SN 670 634	pce	670.00
05.15.07-00 *	Résistance au fluage	SN 670 635	pce	325.00
05.15.08-00 *	Point de ramollissement B + A	SN 670 512	pce	120.00
05.15.09-00 *	Température de coulage minimale	SN 670 621	pce	540.00
05.15.10-00 *	Essai de chute d'une bille	SN 670 622	pce	490.00
05.15.11-00 *	Variation de masse après immersion dans des hydrocarbures	SN 670 637	pce	490.00
5.16	Contrôles de systèmes de produits de scellement de joints appliqués à chaud			
05.16.01-00	Confection d'éprouvettes d'enrobé pour la détermination de la compatibilité avec rev. bitumineux	SN 670 641	pce	155.00
05.16.02-00	Confection d'éprouvettes en béton pour la détermination de l'adhésion et de la cohésion	SN 670 642	pce	205.00
05.16.10-00	Test fonctionnel sur scellement de joints	SN 670 637	pce	sur demande
05.16.11-00 *	Compatibilité avec les revêtements bitumineux	SN 670 639	pce	690.00
05.16.12-00	Adhésion et cohésion après traction et compression répétée	SN 670 640	pce	4225.00
05.16.13-00 *	Adhésion et cohésion après traction discontinue	SN 670 643	pce	1565.00
05.16.13-01 *	Adhésion et cohésion après traction discontinue, après immersion dans l'eau	SN 670 643	pce	1700.00
05.16.13-02 *	Adhésion et cohésion après traction discontinue, après immersion dans l'hydrocarbure	SN 670 643	pce	1855.00
5.20	Lés d'étanchéité en bitume et bitume-polymère PBD			
05.20.02-00 *	Essais préliminaires (Détermination des défauts d'aspect, longueur, largeur, alignement, épaisseur, masse surfacique)	SN EN 1848-1,SN EN 1849-1,SN EN 1850-1	pce	415.00
05.20.03-00 *	Stabilité	SN EN 1107-1	pce	650.00
05.20.04-00 *	Souplesse à basse température, température donnée	SN EN 1109	pce	361.00
05.20.05-00 *	Résistance au fluage à température élevée	SN EN 1110	pce	376.00
05.20.06-01 *	Résistance au vieillissement thermique; 12 semaines à 70°C, y. c. "rés. au fluage à temp. élevée" et "souplesse à basse temp."	SN EN 1296	pce	1170.00
05.20.07-00	Test d'étanchéité	SN EN 1928	pce	385.00
05.20.09-00 *	Propriétés en traction	SN EN 12311-1	pce	650.00
05.20.10-00 *	Résistance au choc	SN EN 12691	pce	650.00
05.20.11-00	Résistance au poinçonnement statique	SN EN 12730	pce	570.00
05.20.12-00	Résistance à la pénétration des racines	SN EN 13948	pce	13000.00
05.20.13-00 *	Absorption d'eau	SN EN 14223	pce	700.00
05.20.14-00 *	Compatibilité de contact avec bitume, "test Oliensis"	ASTM D 1370-00	pce	1030.00
05.20.15-00	Stabilité thermique du mélange	Procédure interne	pce	410.00
05.20.16-00	Résistance à la pression dynamique de l'eau	SN EN 14694	pce	1085.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
5.22	Contrôles de systèmes de lés d'étanchéité en bitume et bitume-polymère PBD			
05.22.01-00	Confection éprouvette composite type 1 (système d'étanchéité comprenant PBD et béton	SN EN 13375	pce	260.00
05.22.01-01	Confection éprouvette composite type 2 (système d'étanchéité comprenant PBD et couche de MA)	SN EN 13375	pce	365.00
05.22.01-02	Confection éprouvette composite type 3 (système d'étanchéité comprenant glacis, PBD et couche de MA)	SN EN 13375	pce	2785.00
05.22.10-00 *	Résistance à l'arrachement entre PBD et béton, confection éprouvette composite type 1 non comprise	SN EN 13596	pce	305.00
05.22.10-01 *	Résistance à l'arrachement entre PBD et couche de MA, confection éprouvette composite type 2 non comprise	SN EN 13596	pce	305.00
05.22.10-02 *	Résistance à l'arrachement du système d'étanchéité (béton, PBD et couche de MA), confection éprouvette composite type 3 non comprise	SN EN 13596	pce	420.00
05.22.11-00 *	Résistance au cisaillement, y. c. fabrication et découpage des éprouvettes; série de 4 essais	SN EN 13653	pce	570.00
05.22.12-00 *	Résistance au cisaillement après conditionnement thermique, y. c. fabrication et découpage des éprouvettes; série à 4 essais	SN EN 14691, SN EN 13653	pce	980.00
05.22.13-00	Aptitude à ponter les fissures, confection éprouvette composite type 3 non comprise	SN EN 14224	pce	4120.00
05.22.14-00	Résistance au compactage de la couche de protection (procédure 1), confection éprouvette composite type 3 non comprise	SN EN 14692	pce	3915.00
05.22.14-01	Résistance au compactage de la couche de protection (procédure 2), confection éprouvette composite type 1 non comprise	SN EN 14692	pce	775.00
05.22.15-00 *	Comportement des lés bitumineux lors de l'application de l'asphalte coulé, mesure double	SN EN 14693	pce	2115.00
05.22.30-00	Résistance au cisaillement dynamique	Procédure interne	pce	sur demande
05.22.31-00	Essai de traction dynamique	Procédure interne	pce	sur demande
5.35	Enduits de protection de surface (OS)			
05.35.01-00 *	Détermination de la dureté selon Shore A ou Shore D, série 3 mesures	DIN 53505	pce	105.00
05.35.02-00 *	Epaisseur de couche; mesure au microscope sur face polie; carotte Ø 50 mm ou autre	Procédure interne	pce	155.00
05.35.03-00	Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	SN EN ISO 7783-2	pce	875.00
05.35.04-00	Diffusion de CO2	SN EN 1062-6	pce	1010.00
05.35.05-00	Pontage de fissures à -20 °C	SN EN 1062-7	pce	1055.00
05.35.06-00 *	Coefficient d'absorption d'eau à 4 profondeurs; pénétration de l'enduit hydrophobe; sur carotte livrée	DIN 52617	pce	370.00
05.35.06-01 *	Coefficient d'absorption d'eau à 4 profondeurs; pénétration de l'enduit hydrophobe; série 3 carottes livrées	DIN 52617	pce	920.00
05.35.07-00	Coefficient d'absorption d'eau	ASTRA-Empfehlung, Heft 591, Anh. B	pce	sur demande
05.35.08-00	Profondeur de pénétration locale et pénétration effective (profil d'absorption)	ASTRA-Empfehlung, Heft 591, Anh. C	pce	sur demande
05.35.09-00	Résistance à la pénétration de chlorures par essai d'absorption (OFROU)	ASTRA-Empfehlung, Heft 591, Anh. E	pce	sur demande
05.35.10-00	Détermination de la matière efficace de l'enduit hydrophobe (IRTF) sur carotte, par profondeur	Methode IBWK	pce	135.00
05.35.10-01	Détermination de la matière efficace de l'enduit hydrophobe (IRTF) sur carotte, profil de 4 analyses	Methode IBWK	pce	515.00
05.35.10-02	Détermination de la matière efficace de l'enduit hydrophobe (IRTF) sur mouture, par analyse	Methode IBWK	pce	120.00
05.35.11-00 *	Essai de traction directe (carotte Ø 50 mm), série 3 essais	DIN 1048, Rili-SIB	pce	275.00
05.35.11-01 *	Essai de traction directe (carotte Ø 50 mm), par essai	DIN 1048, Rili-SIB	pce	95.00
5.37	Béton			
05.37.01-00 *	Porosité (carotte Ø 50 mm), série 5 carottes livrées	SIA 262/1; Anh. K	pce	450.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
5.40	Revêtements de sol			
05.40.01-00 *	Revêtement de sol: Résistance à la flexion (3 prismes 40x40x160mm), y.c. 2x rés. à la compression, stockage selon SN EN 13892-1	SN EN 13892-2	pce	310.00
05.40.02-00	Résistance à l'usure Böhme	SN EN 13892-3	pce	915.00
05.40.04-00	Détermination de la dureté superficielle, série 3 mesures	SN EN 13892-6	pce	125.00
05.40.05-00 *	Chape enasphalte coulé: Essai d'indentation statique, confection éprouvettes comprises	SN EN 12697-20	pce	415.00
5.50	Support en béton			
05.50.01-00	Support en béton: relevé visuel de réception (caractéristiques de surface), documentation et rapport non compris; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 450a	h	170.00
05.50.02-00 *	Support en béton: Teneur en eau, méthode CM, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4	pce	95.00
05.50.03-00 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	305.00
05.50.03-01 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), surface verticale, série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	365.00
05.50.03-03 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	115.00
05.50.03-04 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), surface verticale, par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	135.00
05.50.04-00 *	Rugosité, méthode tache de sable, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1766	pce	85.00
05.50.05-00 *	Rugosité, méthode au laser, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	85.00
05.50.05-01 *	Rugosité, méthode au laser, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	35.00
05.50.06-00	Planéité sous la règle de 2m, par emplacement; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 450a	pce	35.00
05.50.07-00 *	Prélèvement de carottes (Ø 50 mm) pour essais de porosité, SIA 262/1, annexe K, série 5 carottes; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 12504-1	pce	310.00
5.51	Vitrifications d'époxy			sur demande
05.51.01-00	Vitrification d'époxy: relevé visuel de réception (caractéristiques, état), documentation et rapport non compris; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 450a	h	170.00
05.51.02-00 *	Vitrification d'époxy: Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	305.00
05.51.03-01	Détection de pores (peigne électrique à haute-tension), y.c. documentation, par h; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	155.00
5.52	Etanchéité en PBD			
05.52.01-00	PBD: relevé visuel de réception (disposition, chevauchement, cordons de soudage), documentation et rapport non compris; forfait de déplacement Type C n. c.	SN 640 450a	h	170.00
05.52.02-00 *	PBD: Essai d'arrachement, série 3 essais, forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/3	pce	305.00
05.52.02-01 *	PBD: Essai d'arrachement, par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/3	pce	115.00
05.52.03-00 *	PBD: Essai de pelage, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren A	pce	540.00
05.52.03-01 *	PBD: Essai de pelage, par série supplémentaire (3 mesures)	SIA 281/2, Verfahren A	pce	335.00
05.52.03-02 *	PBD: Essai de pelage, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren A	pce	245.00
05.52.04-00 *	PBD: Essai de pelage manuel, y. c. documentation photo, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren C	pce	150.00
05.52.04-01 *	PBD: Essai de pelage manuel, y. c. documentation photo, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren C	pce	58.00
05.52.05-01	Contrôle acoustique des lés PBD collés en plein (méthode râteau à feuilles), y. c. documentation, par h; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	150.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
5.53	Etanchéité en KDB (lés en matière synthétique collés)			
05.53.01-00	KDB relevé visuel de réception (disposition, chevauchement, cordons de soudage), documentation et rapport non compris; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 271, SIA 272, SIA 273	h	170.00
05.53.02-00 *	KDB: Essai d'arrachement in situ, y. c. préparation et collage des pastilles, série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/3	pce	305.00
05.53.02-01 *	KDB: Essai d'arrachement in situ, y. c. préparation et collage des pastilles, par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/3	pce	115.00
05.53.03-00 *	KDB: Essai de pelage, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren B	pce	490.00
05.53.03-01 *	KDB: Essai de pelage, par série supplémentaire (3 mesures)	SIA 281/2, Verfahren B	pce	280.00
05.53.03-02 *	KDB: Essai de pelage, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren B	pce	240.00
5.54	Etanchéité en FLK (appliquée liquide)			
05.54.01-00	FLK: relevé visuel de réception (finition, absence de points de défaillance), documentation et rapport non compris; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 450a	h	170.00
05.54.02-00 *	FLK: Essai d'arrachement in situ, y. c. préparation et collage des pastilles, série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/3	pce	305.00
05.54.02-01 *	FLK: Essai d'arrachement in situ, y. c. préparation et collage des pastilles, par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/3	pce	115.00
05.54.03-00 *	FLK: Essai de pelage, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren B	pce	490.00
05.54.03-01 *	FLK: Essai de pelage, par série supplémentaire (3 mesures)	SIA 281/2, Verfahren B	pce	280.00
05.54.03-02 *	FLK: Essai de pelage, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 281/2, Verfahren B	pce	240.00
05.54.04-00 *	FLK: Epaisseur de couche (sonde de pénétration), série 30 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4, Anh. E	pce	130.00
05.54.05-00 *	Epaisseur de couche (méthode "coupe de coin"), série 9 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	DIN 50986	pce	155.00
05.54.06-00 *	Détermination de la dureté selon Shore A ou Shore D, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN ISO 868, DIN 53505	pce	105.00
05.54.07-01	Détection de pores (peigne électrique à haute-tension), y.c. documentation, par h; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	h	150.00
5.55	Enduits de protection de surface			
05.55.01-00 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	305.00
05.55.01-01 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), surface verticale, série 3 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	365.00
05.55.01-02 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	115.00
05.55.01-03 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 3cm), surface verticale, par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 1542	pce	135.00
05.55.02-00 *	Test d'adhésion (essai de quadrillage), support en acier ou béton; forfait de déplacement type C n. c.	EN ISO 2409	pce	95.00
05.55.03-00 *	Epaisseur de couche (méthode "coupe de coin"), série 9 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	DIN 50986	pce	155.00
05.55.04-00 *	Absorption d'eau (cellule à compartiment double), ponçage de la surface non comprise, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	ASTRA-Empfehlung, Heft 591, Anh. F	pce	960.00
05.55.04-01 *	Absorption d'eau (cellule à compartiment double), ponçage de la surface non comprise, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	ASTRA-Empfehlung, Heft 591, Anh. F	pce	380.00
05.55.05-00	Ponçage de la surface pour mesure d'absorption d'eau (cellule à compartiment double), série 3 mesures, par palier de profondeur; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	525.00
05.55.05-01	Ponçage de la surface pour mesure d'absorption d'eau (cellule à compartiment double), mesure individuelle, par palier de profondeur; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	195.00
05.55.08-00 *	Prélèvement de mouture, série 3 profondeurs; forfait de déplacement type C n. c.	SN 562 162/2	pce	75.00
05.55.08-01 *	Prélèvement de mouture, par profondeur	SN 562 162/2	pce	25.00
05.55.09-00	Rebouchage trou de carottage, au mortier; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	40.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
5.56	Enduits			
05.56.01-00 *	Test d'adhésion (essai de quadrillage), support en acier ou béton; forfait de déplacement type C n. c.	EN ISO 2409	pce	95.00
05.56.03-00 *	Epaisseur de couche (méthode "coupe de coin"), série 9 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	DIN 50986	pce	155.00
05.56.04-00 *	Acier: Epaisseur de couche (méthode par induction magnétique), série 10 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN ISO 2808	pce	125.00
5.58	Revêtements de sol			
05.58.01-00	Support: relevé visuel de réception (caractéristiques de surface), documentation et rapport non compris; forfait de déplacement type C n.c.		h	170.00
05.58.02-00 *	Planéité sous la règle de 2m, par emplacement; forfait de déplacement type C n. c.	SIA V414/10	pce	35.00
05.58.03-00 *	Rugosité, méthode tache de sable, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 252, Anh. J	pce	85.00
05.58.03-01 *	Rugosité, méthode tache de sable, par mesure; forfait de déplacement type C. n. c.	SIA 252, Anh. J	pce	35.00
05.58.04-00 *	Rugosité, méthode au laser, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n.c	Procédure interne	pce	85.00
05.58.04-01 *	Rugosité, méthode au laser, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	35.00
05.58.05-00 *	Teneur en eau, méthode CM, par mesure; forfait de déplacement type C n. c.	SIA 252, Anh. I	pce	95.00
05.58.06-00 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 1cm), série 6 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 13892-8	pce	510.00
05.58.06-01 *	Essai d'arrachement, y. c. forage (Ø 50 mm, max. 1cm), par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 13892-8	pce	115.00
05.58.07-00 *	Essai d'arrachement (sans forage), y. c. préparation et collage pastille Ø 50 mm, série 6 essais; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 13892-8	pce	415.00
05.58.07-01 *	Essai d'arrachement (sans forage), y. c. préparation et collage pastille Ø 50 mm, par essai; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN 13892-8	pce	80.00
05.58.08-00	Pouvoir antidérapant, mesure au FSC 2000 print, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	bfu-Dokumentation 2.032	pce	570.00
05.58.09-00	Chape flottante: Prélèvement d'éprouvettes, y. c. localisation du chauffage au sol par image thermique; forfait de déplacement type C n. c.	Procédure interne	pce	75.00
05.58.10-00 *	Détermination de la dureté selon Shore A ou Shore D, série 3 mesures; forfait de déplacement type C n. c.	SN EN ISO 868, DIN 53505	pce	105.00

06 Analyses chimiques

Commander notre liste de prix spécifique concernant les analyses chimiques de

Déchets:

Analyse de déchets selon OLED

Sols:

Teneur en métaux lourds selon OLED et la directive sur les déblais de voie (OFEFP)

Matériaux de terrassement:

Appréciation des matériaux de terrassement selon la Directive sur les matériaux d'excavation (OFEV)

Matériaux de récupération:

L'essai de lessivage IMP permet de qualifier l'aptitude des matériaux de récupération. Méthode idéale, notamment pour sous-produits industriels.

Eau potable:

Analyses périodiques de l'eau potable

Eaux d'infiltration:

Le contrôle régulier des eaux d'infiltration de décharge permet une gestion maîtrisée des zones

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
08 Auscultations / Relevé d'état				
8.34	Marquages routiers, mesures in situ			
08.34.00-00 *	Géométrie (5 points de mesure), par tronçon; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640.850a	pce	43.50
08.34.10-00 *	Visibilité de jour (5 points de mesure), par tronçon; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 877-1	pce	100.00
08.34.11-00 *	Visibilité de nuit à sec (5 points de mesure), par tronçon; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 877-1	pce	100.00
08.34.12-00 *	Visibilité de nuit, humide (5 points de mesure), par tronçon; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 877-1	pce	110.00
08.34.20-00 *	Qualité antidérapante, méthode SRT (5 points de mesure), par emplacement; forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 877-1	pce	196.00
8.35	Marquages routiers, mesures dynamiques			
08.35.10-00	Retro-réflexomètre dynamique, forfait de mise à disposition (y. c. calibrage et entretien)		pce	1100.00
08.35.11-00	Retro-réflexomètre dynamique, déplacement aller/retour (y. c. opérateur)		km	2.90
08.35.13-00	Retro-réflexomètre dynamique (visibilité de nuit), mesure et exploitation des résultats, par km	SN 640 877-1	km	46.50
8.40	Laserscanning			
08.40.10-00	Contrôle de la géométrie/planéité de couches bitumineuses au laserscanner	Procédure interne	h	sur demande
08.40.20-00	Géométrie d'ouvrage d'art pour bases de planification (au laserscanner)	Procédure interne	h	sur demande
08.40.30-00	Profil d'espace libre pour planification de passage (au laserscanner)	Procédure interne	h	sur demande
08.40.40-00	Comportement à la déformation par mesures au laserscan à haute résolution	Procédure interne	h	sur demande
8.71	Dégradations de surface, relevés d'état PMS			
08.71.11-11	Relevé d'état PMS	SN 640 925b	h	sur demande
8.72	Planéité longitudinale			
08.72.11-11 *	Planéité longitudinale avec Goniographe, y. c. exploitation des résultats, jusqu'à 500m; forfait de déplacement type B n. c.	SN 640 520a	pce	725.00
08.72.11-12 *	Planéité longitudinale avec Goniographe, y. c. exploitation des résultats, par 1'000 m supplémentaires	SN 640 520a	pce	425.00
08.72.51-11 *	Planéité longitudinale avec profilomètre laser, jusqu'à 1'000 m; forfait de déplacement type A n. c.	SN 640 516-7	pce	695.00
08.72.51-12 *	Planéité longitudinale avec profilomètre laser, par 1000 m supplémentaires	SN 640 516-7	pce	88.00
8.73	Planéité transversale			
08.73.11-11 *	Planéité transversale (jusqu'à 4 mesures), par emplacement; forfait de déplacement type B n. c.	SN 640 516-7	pce	115.00
08.73.11-12 *	Planéité transversale (dès 5 mesures), par emplacement; forfait de déplacement type B n. c.	SN 640 516-7	pce	95.00
8.74	Qualité antidérapante			
08.74.12-11 *	Qualité antidérapante (Pendule SRT), par emplacement (4 mesures);forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 512-4a	pce	196.00
08.74.13-11 *	Drainabilité superficielle (drainomètre de Moore), par emplacement (10 mesures); forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 511-3b	pce	160.00
08.74.14-11 *	Mesure de la macrotexture (méthode tache de sable), par emplacement (4 mesures); forfait de déplacement type C n. c.	SN 640 511-1	pce	196.00
08.74.51-02 *	Mesure de la qualité antidérapante avec SKM, forfait de mise à disposition, (y. c. calibrage et entretien); y. c. mesure de 3 km et exploitation des résultats	TP Griff-StB (SKM) 2007	pce	2'380
08.74.51-03	Mesure de la qualité antidérapante avec SKM, déplacement aller/retour (y. c. chauffeur et opérateur), par km		km	3.50
08.74.51-11 *	Mesure de la qualité antidérapante avec SKM, mesure simple (auscultation), y. c.exploitation; par km supplémentaire	TP Griff-StB (SKM) 2007	km	110.00
08.74.51-12 *	Mesure de la qualité antidérapante avec SKM, double mesure (réception) y. c. dépouillement, par km supplémentaire	TP Griff-StB (SKM) 2007	km	160.00

Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
8.75	Portance			
08.75.11-11 *	Mesure de la déflexion (poutre de Benkelman), y. c. camion, par mesure; forfait de déplacement type A n. c.	SN 670 362a	pce	sur demande
08.75.51-01	Forfait de mise à disposition de l'appareil de mesure FWD/HWD inclus préparatif, calibrage et entretien		pce	1245.00
08.75.51-02	Forfait de déplacement aller/retour FWD (y. c. opérateur et chauffeur)		km	5.15
08.75.51-11 *	Mesure de déflexion (Falling Weight Declectometer FWD)	SN 670 362a	pce	sur demande
8.79	Relevé d'état avec appareil I.R.I.S			
08.79.10-01	Forfait d'intervention I.R.I.S (y. c. calibration et entretien), par jour, déplacement aller/retour n. c.		pce	1870.00
08.79.10-02	Déplacement I.R.I.S. - aller/retour, y.c. opérateur et chauffeur, par km		km	3.30
08.79.10-03	Mesure et exploitation Indices I2 + I3 (planéité longitudinale et transversale), par km	SNR 640 516	km	150.00
08.79.10-04	Mesure et exploitation Indice I0/I1 (dégradations de surface), par km	SN 640 925	km	200.00
08.79.10-05	Préparation et mise à disposition des images de l'espace routier, avec fonction de mesure, par km		km	60.00
08.79.10-06	Relevé de l'espace routier en 3D		km	sur demande
08.79.10-07	PMS - Gestion de l'entretien et planification des mesures		h	sur demande
08.79.10-08	Mesure des Indices I0/I1 + I2 + I3 (dégradations de surface, planéité longitudinale et transversale) jusqu'à 20km, par km	SNR 640 516 / SN 640 925	km	400.00
08.79.10-10	Mesure des Indices I0/I1 + I2 + I3 (dégradations de surface, planéité longitudinale et transversale) jusqu'à 100km, par km	SNR 640 516 / SN 640 925	km	325.00
08.79.10-11	Mesure des Indices I0/I1 + I2 + I3 (dégradations de surface, planéité longitudinale et transversale) > 100km, par km	SNR 640 516 / SN 640 925	km	sur demande

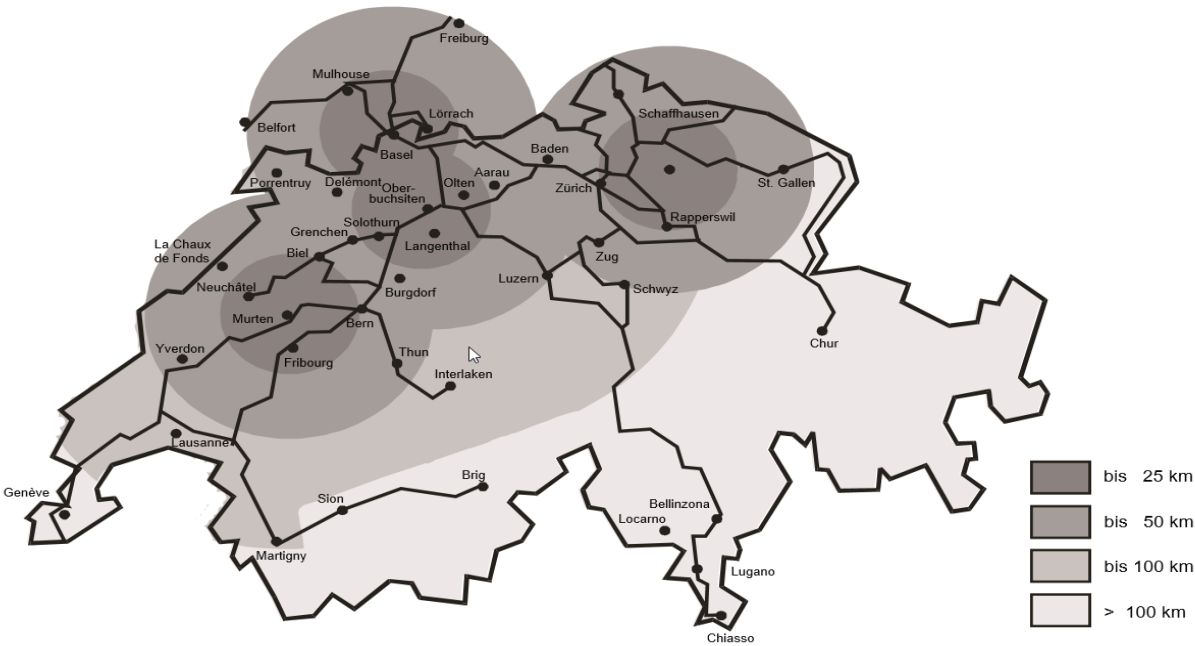
09 Tarifs, honoraires

9.00	Honoraires			
09.00.01-00	Expert, cat. SIA A		h	250.00
09.00.02-00	Ingénieur en chef, cat. SIA B		h	200.00
09.00.03-00	Ingénieur dirigeant, cat. SIA C		h	165.00
09.00.04-00	Ingénieur, technicien, cat. SIA D		h	140.00
09.00.05-00	Technicien, laborantin, cat. SIA E		h	125.00
09.00.06-00	Secrétariat, cat. SIA E		h	125.00
9.05	Frais			
09.05.00-00	Repas		pce	30.00
09.05.03-00	Véhicule léger, voiture		km	1.00
09.05.05-00	4x4, véhicule d'essai lourd		km	1.60
09.05.06-00	4x4, véhicule d'essai lourd avec remorque pour forages		km	2.20
09.05.07-00	Véhicule d'essai pour transport de marchandises dangereuses		km	2.20
09.05.08-01	Véhicule d'essai, forfait une journée (y. c. 60 km)		pce	375.00
09.05.08-02	Véhicule d'essai, forfait demi-journée (y. c. 40 km)		pce	220.00

Forfaits de déplacement type A - type D

Les forfaits de déplacement ou bien les frais-km comprennent la préparation des appareils de mesure, les travaux de dépôt, le loyer des appareils et véhicules ainsi que les frais pour un laborantin et pour les véhicules. Pour travaux demandant un laborantin supplémentaire, ce dernier sera facturé selon tarif horaire SIA. La location d'un véhicule externe n'est pas comprise, par ex. camion pour contrepoids. De même ne sont pas compris les coûts pour la régulation du trafic durant l'intervention.

Rayon				
Type	<25 km	<50 km	<100 km	>100 km par km
Type A	CHF 300.00	CHF 500.00	CHF 850.00	CHF 3.50
Type B	CHF 240.00	CHF 400.00	CHF 700.00	CHF 3.00
Type C	CHF 190.00	CHF 350.00	CHF 640.00	CHF 3.00
Type D	CHF 130.00	CHF 260.00	CHF 490.00	CHF 2.50



Pos. n°	Essai	Norme / Méthode	Unité	Prix
9.10	Transport			
09.10.04-00	Frais de livraison et d'emballage		pce	sur demande
9.15	Coûts supplémentaires			
09.15.01-00	Plus-value pour travail de nuit, dominical et jours fériés: + 50%		pce	sur demande
09.15.02-00	Plus-value pour essais urgents: + 20%		pce	sur demande
9.20	Documentations			
	<i>Les coûts de copie de certificat et de rapport court (max. 20 pages; 2 ex.) sont compris dans les prix des analyses. Les frais de copie sont facturés en cas de grand rapport et/ou exemplaire plus nombreux et pour les copies en couleur.</i>			
09.20.00-00	Photocopies noir-blanc		pce	0.20
09.20.00-01	Photocopies couleur		pce	2.50
09.20.01-00	Photographie en couleur		pce	10.00
09.20.02-00	Documentation photos numériques		pce	55.00
09.20.03-00	Rapport complémentaire (> 2 exempl.), frais de copie non comprises		pce	30.00
09.20.04-00	Manuel IMP "Chaussées bitumineuses", version papier, F ou D		pce	20.00
09.20.04-02	Manuel IMP "Chaussées bitumineuses", application, F ou D		pce	30.00
09.20.04-03	Manuel IMP "Chaussées bitumineuses", application + version papier, F ou D		pce	40.00
09.20.05-00	Manuel IMP "Béton", version papier, F ou D		pce	20.00
09.20.05-02	Manuel IMP "Béton", application, F ou D		pce	30.00
09.20.05-03	Manuel IMP "Béton", application + version papier, F ou D		pce	40.00
9.25	IMP Savoir-faire			
09.25.00-00	IMP savoir faire, cours d'une journée, module 1, 2, 3, 4 ou 5		pce	510.00
09.25.00-06	IMP savoir faire, cours demi-journée module 6		pce	350.00
9.30	Divers			
09.30.20-00	Location d'appareil		h	sur demande
09.30.23-00	Stockage d'échantillons de réserve, durée jusqu'à 6 mois		pce	sur demande

Conditions commerciales générales

Vous trouvez les conditions commerciales générales sur www.impbautest.ch/agb



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO
Service d'accréditation suisse SAS

En vertu de l'ordonnance sur l'accréditation et la désignation du 17 juin 1996 et sur la base de l'avis de la Commission fédérale d'accréditation, le Service d'accréditation suisse (SAS) délivre à l'

IMP Bautest AG
Institut für Materialprüfung
Hauptstrasse 591
4625 Oberbuchsitzen

Site à
- Murten



Durée de l'accréditation :
30.04.2019 au 29.04.2024
(1ère accréditation: 11.12.1992)

l'accréditation en tant que

Laboratoire d'essais pour les matériaux bitumineux, le béton, les étanchéités, les granulats, les sols et les roches ainsi que pour les analyses dans les secteurs environnement, gestion des déchets, construction et de l'eau potable

Norme internationale : ISO/CEI 17025:2017
Norme suisse : SN EN ISO/IEC 17025:2018

3003 Berne, le 17.04.2019
Service d'accréditation suisse SAS

Responsable du SAS
Konrad Flück

Le SAS est signataire des accords multilatéraux de l'EA (European co-operation for Accreditation) pour les domaines d'essais, d'étalonnage, d'inspection et de certification de systèmes de management, de certification de personnes et de certification de produits, de processus et de prestations de services, de l'IAF (International Accreditation Forum) pour les domaines de certification de systèmes de management et de certification de produits, de processus et de prestations de services, et de l'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) pour les domaines d'essais et d'étalonnage.

accréditation



Institut d'essai
de matériaux,
conseils techniques
et analyse chimique.

Avons-nous suscité votre intérêt?
Nous vous soumettons volontiers
une offre personnalisée.

www.impbautest.ch



IMP Bautest AG

Institut für Materialprüfung,
Bauberatung und Analytik
Hauptstrasse 591
CH-4625 Oberbuchsitzen
Telefon +41 (0)62 389 98 99
info@impbautest.ch

IMP Bautest SA

Institut d'essai de matériaux,
conseils techniques et analyse chimique
Route de Fribourg 71
CH-3280 Morat
Téléphone +41 (0)26 670 07 07
morat@impbautest.ch