







Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
				Report:	.....
.200	Parois et voûtes.				
.221	04 Enkadrain 5020Z Schoellkopf AG 8153 Rümmlang Natte de drainage de tunnels Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines. Selon norme SIA 272. Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu. Géotextile selon norme SN 670 090 "Géosynthétiques - Norme de base". 06 Masse surfacique g/m2 1'000. Epaisseur mm 18. Résistance à la traction, dans le sens longitudinal min. kN/m 12. Résistance à la traction, dans le sens transversal min. kN/m 12. Allongement longitudinal min. % 60. Allongement transversal min. % 60. Résistance au poinçonnement à partir de kN 2. Résistance à la perforation jusqu'à mm 12. Résistance chimique: aucune diminution. Réaction au feu, indice	0	m2	.....	.....
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
				Report:	.....
223	<p>d'incendie 5.1.                      Capacité de dérivation de l'eau dans le plan pour kN/m2 200 et gradient i = 1,0: m2/s 10 x 10^-4.                      Durée d'utilisation min. ans 100.</p> <p>Pose de nattes drainantes dans profils normaux de tunnels (voussoirs), y compris fourniture des matériaux.</p>				
.100	Radiers.				
.121	<p>04 Enkadrain 5020Z                      Schoellkopf AG                      8153 Rümlang                      Natte de drainage de tunnels Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines.                      Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu.                      Géotextile selon norme SN 670 090 "Géosynthétiques - Norme de base".</p> <p>06 Masse surfacique g/m2 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction, dans le sens longitudinal min. kN/m 12.                      Résistance à la traction, dans le sens transversal min. kN/m 12.                      Allongement longitudinal min. % 60.                      Allongement transversal min. % 60.                      Résistance au poinçonnement à partir de kN 2.                      Résistance à la perforation jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune diminution.                      Réaction au feu, indice d'incendie 5.1.                      Capacité de dérivation de l'eau dans le plan pour kN/m2 200 et gradient i = 1,0: m2/s</p>	0	m2	.....	.....
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
	<p>10 x 10<sup>-4</sup>.                      Durée d'utilisation                      min. ans 100.</p>			Report:	.....
.200	Parois et voûtes.				
.221	<p>04 Enkadrain 5020Z                      Schoellkopf AG                      8153 Rümlang                      Natte de drainage de                      tunnels Enkadrain pour                      l'évacuation des eaux                      sans pression dans les                      constructions                      souterraines.                      Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial                      pour répondre aux exigences                      de résistance et de classement                      au feu.                      Géotextile selon                      norme SN 670 090                      "Géosynthétiques - Norme de                      base".</p> <p>06 Masse surfacique g/m<sup>2</sup> 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction,                      dans le sens longitudinal                      min. kN/m 12.                      Résistance à la traction,                      dans le sens transversal                      min. kN/m 12.                      Allongement longitudinal                      min. % 60.                      Allongement transversal                      min. % 60.                      Résistance au poinçonnement                      à partir de kN 2.                      Résistance à la perforation                      jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune                      diminution.                      Réaction au feu, indice                      d'incendie 5.1.                      Capacité de dérivation de                      l'eau dans le plan                      pour kN/m<sup>2</sup> 200 et                      gradient i = 1,0: m<sup>2</sup>/s                      10 x 10<sup>-4</sup>.                      Durée d'utilisation                      min. ans 100.</p>	0	m <sup>2</sup>	.....	.....
224	Pose de nattes drainantes dans profils normaux de puits (SPV, MUF, MUL), y compris fournis- re des matériaux.				
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
224.100	Radiers.			Report:	.....
.121	04 Enkadrain 5020Z Schoellkopf AG 8153 Rümlang Natte de drainage de tunnels Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines. Selon norme SIA 272. Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu. Géotextile selon norme SN 670 090 "Géosynthétiques - Norme de base".	0	m2	.....	.....
	06 Masse surfacique g/m2 1'000. Epaisseur mm 18. Résistance à la traction, dans le sens longitudinal min. kN/m 12. Résistance à la traction, dans le sens transversal min. kN/m 12. Allongement longitudinal min. % 60. Allongement transversal min. % 60. Résistance au poinçonnement à partir de kN 2. Résistance à la perforation jusqu'à mm 12. Résistance chimique: aucune diminution. Réaction au feu, indice d'incendie 5.1. Capacité de dérivation de l'eau dans le plan pour kN/m2 200 et gradient i = 1,0: m2/s 10 x 10 <sup>-4</sup> . Durée d'utilisation min. ans 100.				
.200	Parois et voûtes.				
.221	04 Enkadrain 5020Z Schoellkopf AG 8153 Rümlang Natte de drainage de tunnels Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines.	0	m2	.....	.....
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
	<p>Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu. Géotextile selon norme SN 670 090 "Géosynthétiques - Norme de base".</p> <p>06 Masse surfacique g/m2 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction, dans le sens longitudinal min. kN/m 12.                      Résistance à la traction, dans le sens transversal min. kN/m 12.                      Allongement longitudinal min. % 60.                      Allongement transversal min. % 60.                      Résistance au poinçonnement à partir de kN 2.                      Résistance à la perforation jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune diminution.                      Réaction au feu, indice d'incendie 5.1.                      Capacité de dérivation de l'eau dans le plan pour kN/m2 200 et gradient i = 1,0: m2/s 10 x 10<sup>-4</sup>.                      Durée d'utilisation min. ans 100.</p>			Report:	.....
225	Pose de nattes drainantes dans profils normaux de puits (TBM), y compris fourniture des matériaux.				
.100	Radiers.				
.121	<p>04 Enkadrain 5020Z                      Schoellkopf AG                      8153 Rümlang                      Natte de drainage de tunnels Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines.                      Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu.                      Géotextile selon</p>	0	m2	.....	.....
				Report	.....



Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
	<p>norme SN 670 090                      "Géosynthétiques - Norme de base".</p> <p>06 Masse surfacique g/m2 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction,                      dans le sens longitudinal                      min. kN/m 12.                      Résistance à la traction,                      dans le sens transversal                      min. kN/m 12.                      Allongement longitudinal                      min. % 60.                      Allongement transversal                      min. % 60.                      Résistance au poinçonnement                      à partir de kN 2.                      Résistance à la                      perforation jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune                      diminution.                      Réaction au feu,                      indice d'incendie 5.1.                      Capacité de dérivation                      de l'eau dans le plan                      pour kN/m2 200 et                      gradient i = 1,0: m2/s                      10 x 10<sup>-4</sup>.                      Durée d'utilisation                      min. ans 100.</p>			Report:	.....
.200	Parois et voûtes.				
.221	<p>04 Enkadrain 5020Z                      Schoellkopf AG                      8153 Rümliang                      Natte de drainage de tunnels                      Enkadrain pour l'évacuation                      des eaux sans pression                      dans les constructions                      souterraines.                      Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial                      pour répondre aux exigences                      de résistance et de classement                      au feu. Géotextile selon                      norme SN 670 090                      "Géosynthétiques - Norme de                      base".</p> <p>06 Masse surfacique g/m2 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction, dans</p> <p>le sens longitudinal min. kN/m                      12.                      Résistance à la traction, dans                      le</p>	0	m2	.....	.....
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
	<p>sens transversal min. kN/m 12.</p> <p>Allongement longitudinal min. % 60.</p> <p>Allongement transversal min. % 60. Résistance au poinçonnement à partir de kN 2.</p> <p>Résistance à la perforation jusqu'à mm 12.</p> <p>Résistance chimique: aucune diminution.</p> <p>Réaction au feu, indice d'incendie 5.1.</p> <p>Capacité de dérivation de l'eau dans le plan pour kN/m<sup>2</sup> 200 et gradient i = 1,0: m<sup>2</sup>/s 10 x 10<sup>-4</sup>.</p> <p>Durée d'utilisation min. ans 100.</p>			Report:	.....
226	Pose de nattes drainantes dans profils normaux de puits (voussoirs), y compris fourniture des matériaux.				
.100	Radiers.				
.121	<p>04 Enkadrain 5020Z                      Schoellkopf AG                      8153 Rümlang                      Natte de drainage de tunnels                      Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines.                      Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu.                      Géotextile selon norme SN 670 090                      "Géosynthétiques - Norme de base".</p> <p>06 Masse surfacique g/m<sup>2</sup> 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction, dans le sens longitudinal min. kN/m 12.                      Résistance à la traction, dans le sens transversal min. kN/m 12.                      Allongement longitudinal min. % 60.</p>	0	m2	.....	.....
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
	<p>Allongement transversal min. % 60.                      Résistance au poinçonnement à partir de kN 2.                      Résistance à la perforation jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune diminution.                      Réaction au feu, indice d'incendie 5.1.                      Capacité de dérivation de l'eau dans le plan pour kN/m2 200 et gradient i = 1,0: m2/s 10 x 10<sup>-4</sup>.                      Durée d'utilisation min. ans 100.</p>			Report:	.....
.200	Parois et voûtes.				
.221	<p>04 Enkadrain 5020Z                      Schoellkopf AG                      8153 Rümlang                      Natte de drainage de tunnels Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines.                      Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu.                      Géotextile selon norme SN 670 090 "Géosynthétiques - Norme de base".</p> <p>06 Masse surfacique g/m2 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction, dans le sens longitudinal min. kN/m 12.                      Résistance à la traction, dans le sens transversal min. kN/m 12.                      Allongement longitudinal min. % 60.                      Allongement transversal min. % 60.                      Résistance au poinçonnement à partir de kN 2.                      Résistance à la perforation jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune diminution.                      Réaction au feu, indice</p>	0	m2	.....	.....
				Report	.....



Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
				Report:	.....
.200	Parois et voûtes.				
.221	04 Enkadrain 5020Z Schoellkopf AG 8153 Rümliang Natte de drainage de tunnels Enkadrain pour l'évacuation des eaux sans pression dans les constructions souterraines. Selon norme SIA 272. Avec équipement spécial pour répondre aux exigences de résistance et de classement au feu. Géotextile selon norme SN 670 090 "Géosynthétiques - Norme de base". 05 Masse surfacique g/m2 1'000. Epaisseur mm 18. Résistance à la traction, dans le sens longitudinal min. kN/m 12. Résistance à la traction, dans le sens transversal min. kN/m 12. Allongement longitudinal min. % 60. Allongement transversal min. % 60. Résistance au poinçonnement à partir de kN 2. Résistance à la perforation jusqu'à mm 12. Résistance chimique: aucune diminution. Réaction au feu, indice d'incendie 5.1. Capacité de dérivation de l'eau dans le plan pour kN/m2 200 et gradient i = 1,0: m2/s 10 x 10 <sup>-4</sup> . Durée d'utilisation min. ans 100.	0	m2	.....	.....
228	Pose de nattes drainantes en dehors des profils normaux, y compris fourniture des maté- riaux.				
.100	Radiers.				
.121	04 Enkadrain 5020Z	0	m2	.....	.....
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
	<p>Schoellkopf AG                      8153 Rümlang                      Natte de drainage de tunnels                      Enkadrain pour l'évacuation                      des eaux sans pression dans                      les constructions                      souterraines.                      Selon norme SIA 272.                      Avec équipement spécial                      pour répondre aux exigences de                      résistance et de classement                      au feu.                      Géotextile selon                      norme SN 670 090                      "Géosynthétiques - Norme de                      base".</p> <p>05 Masse surfacique g/m2 1'000.                      Epaisseur mm 18. Résistance à                      la traction, dans le sens                      longitudinal min. kN/m 12.                      Résistance à la traction, dans                      le sens transversal min. kN/m                      12. Allongement longitudinal                      min. % 60.                      Allongement transversal                      min. % 60.                      Résistance au poinçonnement à                      partir de kN 2.                      Résistance à la perforation                      jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune                      diminution.                      Réaction au feu, indice                      d'incendie 5.1.                      Capacité de                      dérivation de l'eau dans le                      plan pour kN/m2 200 et                      gradient i = 1,0: m2/s                      10 x 10<sup>-4</sup>.                      Durée d'utilisation                      min. ans 100.</p>			Report:	.....
.200	Parois et voûtes.				
.221	<p>04 Enkadrain 5020Z                      Schoellkopf AG                      8153 Rümlang                      Natte de drainage de tunnels                      Enkadrain pour l'évacuation                      des eaux sans pression dans                      les constructions                      souterraines. Selon norme                      SIA 272.                      Avec équipement spécial                      pour répondre aux exigences de                      résistance et de classement                      au feu.</p>	0	m2	.....	.....
				Report	.....

Article	Texte	Quantité	Un	Prix	Montant
	<p>Géotextile selon norme                      SN 670 090                      "Géosynthétiques - Norme de                      base".                      05 Masse surfacique g/m2 1'000.                      Epaisseur mm 18.                      Résistance à la traction, dans                      le                      sens longitudinal                      min. kN/m 12.                      Résistance à la traction,                      dans le sens transversal                      min. kN/m 12.                      Allongement longitudinal                      min. % 60.                      Allongement transversal                      min. % 60.                      Résistance au poinçonnement                      à partir de kN 2.                      Résistance à la perforation                      jusqu'à mm 12.                      Résistance chimique: aucune                      diminution.                      Réaction au feu, indice                      d'incendie 5.1.                      Capacité de dérivation                      de l'eau dans le plan                      pour kN/m2 200 et                      gradient i = 1,0: m2/s                      10 x 10<sup>-4</sup>.                      Durée d'utilisation                      min. ans 100.</p> <p><b>Total: 53_NPK 271 - Enkadrain 5020Z</b></p>			<p>Report:</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>