

**FORMULÁŘ 5 a - DPS/ZVZ Položkový výkaz výměr, specifikace materiálu a prací**

**SO.01 Sanace skal a svahů - ochranné prvky**

Název stavby : **Sanace skal a svahu v km 415,700 – 415,970 tratě Všetaty – Děčín Prostřední Žleb  
CHKO ČESKÉ STŘEDOHOŘÍ, PŘÍRODNÍ REZERVACE KALVÁRIE V K.Ú. LIBOCHOVANY**

pláštní výměry a rozsahy jsou dány laserovým zaměřením svahu a výpočtem plochy ze 3D modelu, či přepočtem běžné délky konstrukce a její specifikované účinné výšky, specifikace hlavně dle E.1.5.1, primární antikorozní ochrana ocelových lan, ocelových speciálních sítí je dle antikorozní třídy A tl. min. 265 g/cm2, protikorozní ochrana hlavních ocelových nosných částí dynamických bariér, ochranných plotů a kotvicích prvků provést pro prostředí stupně korozní agresivity C4 s požadovanou životností velmi vysokou (dlouhou)

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství celkem	Cena dodávky jednotková	Dodávka celkem	Cena montáže jednotková	Montáž celkem	Práce celkem	výkaz výměr	Poznámka položky, technická, technologická specifikace, komentář k položce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	
<b>Díl: 01 Přípravné práce, základní zásah do skalního svahu</b>											
1	289 10-1011	Očištění skalní stěny pl. do 1000 m2, tl. do 0,15 m, hor způs	m2	2 722,50		0,00		0,00	0,00	celková plocha 4950 m2 * 0,55 dle členitosti a morfologické stavby svahu, E.1.5.1 a E.1.5.2	odstranění volných částí a bloků s odstraněním kořenového systému dle možností do mocnosti 15 cm; realizováno horolezeckým způsobem, vyškolenými pracovníky pomocí ručního nářadí či lokálně s pneumatickými kladivý
2	112 10-1101	Kácení stromů listnatých D do 300 mm	kus	6,00		0,00		0,00	0,00	počet určených stromů dle specifikace a označení	kácení celkem 6 ks stromů v akumulacním prostoru dle určení projektantem
3	111 20-1101	Odstranění křovin i kořenů pl. do 10000 m2	m2	1 732,50		0,00		0,00	0,00	celková plocha 4950 m2 * 0,35 dle členitosti a zjištěné hustoty porostu svahu ve vegetačním období	odstranění vegetace, náletů a křovin ze spodní partie skalního svahu; realizováno horolezeckým způsobem, vyškolenými pracovníky v ploše a rozsahu určeném biologickým dozorem a projektantem
4	167 15-1101	Štěpkování křovin a kořenů, ekologická likvidace	t	138,60		0,00		0,00	0,00	plocha odstranění vegetace 1732,5 m2 * 0,08 t/m2	štěpkování a odvoz odstraněné vegetace k likvidaci, cca 80 kg na m2
5	122 40-1102	Odkopávky nezapažené v hornině tř. 5 objem do 1000 m3	m3	634,50		0,00		0,00	0,00	odtěžení figury napadávky a zapadaného akumulacního prostoru dle E.1.5.2 a E.1.5.3 - 8, délka 35 * 3,5 m2 + 320 m * 1,6 m2	odtěžení hmot z akumulacního prostoru a sutí, obnova funkce příkopu v km 415,680 -416,00
6	111 20-1107	Dolam ve skal stěn, hor. 5 - 6, hor způs speciál technologiemi	m3	63,05		0,00		0,00	0,00	dle E.1.5.2 - 7, jednotlivé bloky a partie skalního svahu 7,5; 25,8; 5; 24,75	dolamování určených bloků v rámci souboru 1, 3 a 5, řízené odtěžení nestabilních bloků nad 0,5 m3 + jámy pro sloupky pomocí hydraulických klínů a pneumatických kladiv
7	262 40-3372	Vrty pro inj svís povr 156mm hl.do 25 m hor IV	m	12,35		0,00		0,00	0,00	z E.1.5.2, počet sloupků 9, poměrná délka vrty 1,37 m	vrty pro osazení sloupků ochranných plotů, předpoklad cca 50% rozsahu z určených sloupků, celkem 19 sloupků ochranných plotů,
8	122 40-1101	Odkopávky nezapažené v hornině tř. 5 objem do 100 m3	m3	4,45		0,00		0,00	0,00	z E.1.5.2, počet sloupků 9 (+0,5 rezerva na prokopávky), rozměr patky 0,6x0,6x1,3 m	odkopávky pro základové patky sloupků ochranných plotů, cca 50% rozsahu z určených sloupků plotu
<b>Díl: 02 Realizace ochranných prvků</b>											
9	283 20-3029	Betonářská tyč 25 mm dl. 2 m ocel Bst 500 s kovaným okem	kus	12,00		0,00		0,00	0,00	z E.1.5.2, délka plotu 68 m / 3,5 m (osová vzdálenost sloupků) / 2 (každý druhý) + 2 krajní kotvení, zaokrouhleno	prvky pro kotvení lan ochranných plotů krajní a každý 2 sloupek; z žebírkové oceli Bst 500, kované oko průměr min. 110 mm, délka oka min. 0,35 m
10	283 80-1012	Pletivo HZn, 50x2m, oko 6x8 cm, drát 2,7 mm	m2	150,00		0,00		0,00	0,00	z E.1.5.2, délka plotu 68 m x šířka pletiva 2 m + 10% na překryvy a prořezy, zaokrouhleno	pletivo záchytných plotů s prořezem a rezervou 10%; dvouzákrutová síť, tahová pevnost 170 kg/mm2, pozinkování třídy A, oko 6x8 cm, šířka pásu 50 x 2 m, drát pr. 2,2 mm, okrajový drát 2,7 mm
11	283 40-1010	Lano D 10 024320,55 6x17/1771 + zinek	bm	489,00		0,00		0,00	0,00	ocelové lano dle E.1.5.9, dle délek a počtu lan, včetně kotvení sloupků (19*5+5*6+4*4)+(58*5+5*6+7*4)	dodání a montáž ocelových lan ochranných plotů; ocelové lano Hzn, průměr 10 mm, specifikace 024320,55 6x17/1771 + zinek min. 265 g/cm2, pevnost min. 110 kN
12	287 10-0111	Práce hor zp ve skal stěně, zajišť prvky, kotev systém	hod	55,00		0,00		0,00	0,00	souběžné práce ve skalní stěně přímo související s přípravou realizace a vlastní realizace a manipulace ve skalní stěně, odborný odhad doby	práce prováděné horolezeckým způsobem ve skalní stěně a svahu
13	281 59-1111	Dodání inj hmot pro kotev prvky - speciál cement směsí	m3	1,25		0,00		0,00	0,00	směs pro kotvení prvky 12* (spotřeba 0,025 m3/kus); patky sloupků plotu 9 ks * (0,105 m3/ks)	dodání speciálních cementových směsí pro kotvení prvků + sloupky plotu do vrty; hydraulická směs pro kotvení, plnivo do max. velikosti zrna 0,3 mm, směs je objemově stálá, má rychlý nárůst pevnosti, pevnost v tlaku po 28 dnech je 52 MPa
14	959 80-1010	Beton prostý C16/20, pytlovaný, připravovaný na místě	m3	4,32		0,00		0,00	0,00	beton pro základové patky sloupků plotu, pro cca 10 ks (včetně nadbetonávky - navýšení 1 ks) patka o rozměru 0,6x0,6x1,2 m	dodání betonu a realizace betonových základů sloupků ochranných plotů; předpřipravená betonová směs C 16/20, pytlovaná, na místě připravené

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství celkem	Cena dodávky jednotková	Dodávka celkem	Cena montáže jednotková	Montáž celkem	Práce celkem	výkaz výměr	Poznámka položky, technická, technologická specifikace, komentář k položce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	
15	339 30-1010	Dodání a osazení ocelových trubek 108/16 mm dl. 3 m	t	2,07		0,00		0,00	0,00	počet sloupků x délka x hmotnost na bm 19ks x 3 m x 0,0363 kg/bm	dodání a osazení sloupků ochranných plotů s navařenými prvky pro vedení lan plotu; Trubka bežešvá hladká kruhová, ČSN 42 5715.01, rozměr 108x16, včetně navařených profilů na vedení lana a zavařenou horní hranou sloupku
16	959 20-1560	Nátěr kotev prv - zink barva, antikoroz ochr vydatnost min. 0,35 kg/m2	m2	38,50		0,00		0,00	0,00	nátěr vnějších prvků: sloupky plotů 19 ks x 0,675 m2/sloupek + betonářské tyče pol. č. 9 + 21 (12 ks + 67 ks) x 0,15 m2/ks + kotevní tyče sítě pol. č. 22 (1380 ks) x 0,01 m2/ ks + 0,02 zaokrouhlení	nátěr sloupků plotu a kotevních prvků; kompozitní pryskyřice na bázi polymerů, barva černá, Hustota: 1,1421 g/cm <sup>3</sup> ; obsah celkového org. uhlíku: 0,336 kg/kg produktu
17	283 90-5049	Svorka pro ocelové lano D 8-10 mm	kus	206,00		0,00		0,00	0,00	lanové svorky v použití 4 ks na každý kotevní prvek a spojení lan, 12 ks * 4, + 489 bm / 3,09 ks/m	spojky lanových prvků, ukončení lana, spojení lan kotvení
18	283 90-5041	Kroužky pr. dr 3 mm - 1600 ks/karton	kart.	8,00		0,00		0,00	0,00	použití cca 1 kart. 18,75 m2 = pol. č. 10 = 150 m2/18,75	spojovací materiál - ochranné ploty
19	283 80-1012	Pletivo Hzn, 50x3m, oko 6x8 cm, drát 2,7 mm + lano 8 mm	m2	2 812,50		0,00		0,00	0,00	z E.1.5.2 - 8, vypočet 3D modelu skenu stěny, koeficient členitosti skalní stěny 1,15; + 10% na prořez a přesahy sítě, plocha sítě (1950 m2 + 300m2)x1,25	speciální mono síť pro zajištění svahu s 25% na členitost terénu a přesahy a ohyby; dvouzákrutová síť, tahová pevnost 170 kg.mm-2 s podélně jednosměrně vpleteným lanem 8 mm po 1,50 m, pozinkování třída A, drát síť 2,2 mm, krajový drát 2,7 mm,
20	262 50-3172	Vrty pro injektáž povrchové D do 56 mm hl. do 25 m hor. V	m	1 125,00		0,00		0,00	0,00	vrty pro kotevní prvky sítě 1ks/4m2 sítě (1950 m2 + 300 m2)/4 m2) x 2 m délky vrtu průměrně, E.1.5.2 a E.1.5.10 a E.1.5.11	vrty pro kotevní prvky zajištění svahu sítěmi
21	283 20-3029	Betonářská tyč 25 mm dl. 2 m ocel Bst 500 s kovaným okem	kus	67,00		0,00		0,00	0,00	(2*24 m + 2*70 m)/3 bm + 4 ks, zaokrouhleno, E.1.5.2 a E.1.5.10 a E.1.5.11	tyče s kovaným okem pro vedení hlavních kotevních lan sítě zajištění, v horní a spodní linii, morfologické prokopírování; z žebírkové oceli Bst 500, kované oko průměr min. 110 mm, délka oka min. 0,35 m
22	283 20-3013	CKT pr. 22 mm délka do 1,5 m ocel S 670 H	kus	1 380,00		0,00		0,00	0,00	(1950 m2 +300 m2)*1,15 (členitost)/3,75 m2 síť/ks	kotvení nesystémové a zajištění sítě ke skalnímu svahu; celozávitové kotevní tyče pr. 22 mm, označení oceli S 670 H, únosnost tyče na mezi pevnosti je 300 kN
23	281 59-1111	Dodání injektážních hmot pro kotevní prvky - spec cem směsí, provedení zálivky	m3	4,34		0,00		0,00	0,00	směs pro kotevní prvky pol. č. 21 a 22 * (spotřeba 0,003 m3/kus)	dodání hmot a provedení kotevní zálivky prvků zajištění sanace; hydraulická směs pro kotvení, plnivo do max. velikosti zrna 0,3 mm, směs je objemově stálá, má rychlý nárůst pevnosti, pevnost v tlaku po 28 dnech je 52 Mpa
24	282 60-4111	Injektování aktivovanými směsmi nízkotlaké vzestupné tlakem do 0,6 MPa	hod	138,00		0,00		0,00	0,00	0,122 h / bm vrtu = pol. č. 20	realizace kotevní zálivky ve skalní stěně aktivovanými směsmi
25	281 10-1024	Podložka plochá 200x200x10 pr. 34 mm (R25, R32, T30)	kus	1 380,00		0,00		0,00	0,00	(1950 m2 +300 m2)*1,15 (členitost)/3,75 m2 síť/ks	každý prvek CKT bude osazen podložkou
26	284 40-5575	Matice pro CKT pr. 22 mm ocel S 670 H	kus	1 380,00		0,00		0,00	0,00	(1950 m2 +300 m2)*1,15 (členitost)/3,75 m2 síť/ks	každý prvek CKT bude osazen matkou
27	283 40-1010	Lano D 10 024320,55 6x17/1771 + zinek	bm	275,00		0,00		0,00	0,00	dle dílčích partií v horní a dolní linii - 48 + 6 + 140 + 6 + 75; E.1.5.2 a E.1.5.10 a E.1.5.11	hlavní kotevní lano sítě zajištění včetně přehybů a rezervy; ocelové lano Hzn, průměr 10 mm, specifikace 024320,55 6x17/1771 + zinek min. 265 g/cm2, pevnost min. 110 kN,
28	283 90-5049	Svorka pro ocelové lano D 8-10 mm	kus	65,00		0,00		0,00	0,00	lanové svorky v použití cca ks / 4,23 bm lana = položky č. 27 = 275/4,23, zaokrouhleno	spojky lanových prvků, ukončení lana, spojení lan kotvení
29	283 90-5041	Kroužky pr. dr 3 mm - 1600 ks/karton	kart.	12,00		0,00		0,00	0,00	použití cca 1 kart.234,4 m2 sítě = pol. č. 19 = 2812,5 m2/234,4	spojovací materiál - zajištění sítěmi
30	949 95-1015	Zřízení horolezeckého úvazu pro práci ve výškách	kus	20,00		0,00		0,00	0,00	odborný odhad geotechnika dle členitosti skalní stěny	realizace prvků osobní ochrany ve skalní stěně pro realizaci ochranných plotů a zajištění sítěmi
31	289 90-1611	Vyčištění trhlin a dutin ve skalní stěně nebo zdivu š nad 400 mm hl do 1000 mm	m3	6,40		0,00		0,00	0,00	zjištěná délka puklin 18,82 m, průměrná šířka 0,4 m, hloubka 0,85 m, hlavní a podružné pukliny v masivu	vyčištění pukliny převisu bloku a navazujících částí
32	289 90-1711	Sanace trhlin nebo dutin ve skalní stěně kamenem š do 500 mm hl. do 1 m	m3	2,30		0,00		0,00	0,00	vyzdívka puklin předpoklad délky 14,4 bm, mocnost vyzdívky 0,4 x 0,4 m, E.1.5.2,	sanování puklin ve skalní stěně; místní materiál na speciální pojivo - maltu cementovou s přísadou Planicrete
33	327 21-2141	Zdivo nadzákladové kyklopské z kamene měkkého	m3	7,49		0,00		0,00	0,00	podezdívka převisů v celkovém rozsahu celkové délky 7,2 m x 1,4 m výška x 0,75 m mocnost; z E.1.5.2	provedení vyzdívky pukliny převisu s doplněním kamene z lomu 5 km; dovezený kámen na speciální pojivo - maltu cementovou s přísadou Planicrete, rozsah podezdívky bude upřesněn na místě projektantem dle aktuálních geotechnických podmínek

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství celkem	Cena dodávky jednotková	Dodávka celkem	Cena montáže jednotková	Montáž celkem	Práce celkem	výkaz výměr	Poznámka položky, technická, technologická specifikace, komentář k položce
1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	
34	321 21-4511	Zdivo nadzákladové z lomového kamene přehrad na sucho jednostranně lícované	m3	22,51		0,00		0,00	0,00	délka zidky 34,1 m, výška 1,1 m, mocnost 0,6 m	rekonstrukce stávající kamenné zidky s doplněním kamenů; přeskládání stávající zidky s doplněním kamenů z těžby, na sucho
<b>Díl: 03 Přesuny hmot, nakládání s odpady</b>											
35	167 10-1152	Nakládání výkopku z hornin tř. 5 až 7 přes 100 m3	m3	707,57		0,00		0,00	0,00	naložení výkopku z položek 5; 6; 8; včetně nespecifikované rezervy 5,57 m3 - odborný odhad	naložení odtěžených hmot - příkop, patky, odvrty a čištění - na pracovní vlak
36	998 15-3131	Přesun hmot pro opravy a sanace do výšky 20 m	t	40,73		0,00		0,00	0,00	přesun sítě do skalní stěny, ocelové sítě 9 kg/m2, speciální sítě s lanem 14 kg/m2	přesun hmot pro stavbu - materiál do výšky 20 m
37	162 80-2554	Vodorovné přemístění výkopku přes 3000 m z horniny tř. 5 až 7 při rekonstrukcích železnic	m3	707,57		0,00		0,00	0,00	přesun výkopku po železnici dle položky 35	přesun vytěžených hmot na překládku motorovým vozíkem
38	939 90-2111	Práce motorovým vozíkem	hod	126,00		0,00		0,00	0,00	předpokládaný odborný odhad nutné pracovní vytíženosti pracovního vozíku	vlastní práce motorového vozíku na přesun hmot
39	979 08-1111	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku do 1 km	t	1 485,90		0,00		0,00	0,00	odvoz suti dle rozsahu položky 37 x 2,1 t/m3	přesun vytěžených hmot na místo skládky
40	979 08-1121	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	11 887,12		0,00		0,00	0,00	příplatek za odvoz do vzdálenosti 8 km	příplatky za zvýšený přesun
41	979 08-7112	Nakládání suti na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu	t	1 485,90		0,00		0,00	0,00	přeložení výkopku na místě překládky z pracovního vozíku na nákladní vozy	přeložení na mezideponii
42	979 08-8311	Vodorovná doprava rozebraných konstrukcí železničním vozem	t	295,71		0,00		0,00	0,00	přesun hmot pro ochranné ploty cca 55 kg/m2, 100 kg/m2 sítě a 6,21 t na vyzdívky a pomocné konstrukce	přesun vnitrostaveništní hmot konstrukcí sanace a kameniva pro vyzdívky a pojiv a kotevnic směsí
43	979 09-8231	Poplatek za uložení stavebního směsného odpadu na skládce (skládkovné)	t	222,89		0,00		0,00	0,00	cca 15% z celkového množství odpadu je směsný stavební odpad = 1485,89 * 15%	zákonný poplatek za skládkovné směsného odpadu stavby
44	979 09-9155	Poplatek za uložení odpadu z kameniva na skládce (skládkovné)	t	1 263,02		0,00		0,00	0,00	cca 85% z celkového množství odpadu je vytěžená hornina a suť = 1485,89 * 85%	zákonný poplatek za skládkovné kameniva a suti ze stavby