

# MATERIÁL

pro zasedání Zastupitelstva města Hranic, dne 29. 11. 2018

**Bod programu:** 12  
**Předkládá:** Rada města  
**Okruh zpracovatelů:** Odbor školství, kultury a tělovýchovy  
**Zpracoval:** Mgr. Vojtěch Bušina, vedoucí odboru školství, kultury a tělovýchovy  
Bc. Kateřina Šváčková, referentka odboru školství, kultury a tělovýchovy

**Název bodu:** **Vyhodnocení projektu „Financování ICT na základních školách zřízených městem Hranice 2014 – 2018“ a návrh projektu „Podpora ICT na hranických základních školách v letech 2019 – 2023 městem Hranice“**

Návrh na usnesení:

**Zastupitelstvo města Hranic po projednání:**

**1. schvaluje/neschvaluje**

vyhodnocení projektu „Financování ICT na hranických školách městem Hranice 2014 – 2018“ dle důvodové zprávy

**T: 20. 12. 2018**

**O: Mgr. Vojtěch Bušina**

**2. schvaluje/neschvaluje**

projekt „Podpora ICT na hranických školách v letech 2019 – 2023 městem Hranice“ dle důvodové zprávy

**T: 20. 12. 2018**

**O: Mgr. Vojtěch Bušina**

**Předcházející usnesení ve věci:**

13/2018 - RM 1 ze dne 8. 11. 2018

**Důvodová zpráva:**

Viz. soubor "důvodová zpráva.docx".

Připomínkové řízení		
Materiál byl projednán (kým)	Dne	Výsledek
Ing. Jiří Leisser, vedoucí oddělení IT	27. 6. 2018	Připomínky zapracovány
PhDr. Vladimír Juračka, 1. místostarosta	21. 11. 2018	Bez připomínek

**Přílohy:**

Příloha č. 1 - vyhodnocení projektu Financování ICT 2014 - 2018.docx

Příloha č. 2 - projekt podpora ICT 2019\_2023.docx

Příloha č. 3 - přínos projektu ZŠ 1. máje.docx

Příloha č. 4 - přínos projektu ZŠ a MŠ Struhlovsko.docx

Příloha č. 5 - přínos projektu ZŠ a MŠ Šromotovo.docx

Příloha č. 6 - přínos projektu ZŠ a MŠ Drahotuše.docx

Příloha č. 7 - komentář ZŠ Tř. 1. máje.docx

Příloha č. 8 - komentář ZŠ a MŠ Struhlovsko.doc

Příloha č. 9 - komentář ZŠ a MŠ Šromotovo.docx

Příloha č. 10 - komentář ZŠ a MŠ Drahotuše.doc

# VYHODNOCENÍ PROJEKTU

# **„FINANCOVÁNÍ ICT NA HRANICKÝCH ŠKOLÁCH MĚSTEM HRANICE 2014-2018“**



## Obsah

Standardy v oblasti ICT .....	5
Projekt podpory ICT na hranických školách předložený v roce 2013 .....	5
Podpora města Hranice předloženému projektu .....	5
Vyhodnocení projektu .....	6
Aktuální stavy počtu žáků, PC učeben a samostatných PC .....	7
Aktuální stav na ZŠ 1. máje .....	7
Aktuální stav na ZŠ a MŠ Drahotuše .....	8
Aktuální stav na ZŠ a MŠ Struhlovsko .....	8
Aktuální stav na ZŠ a MŠ Šromotovo .....	9
Čerpání finančních prostředků na jednotlivé oblasti ICT .....	10
Čerpání finančních prostředků na ZŠ 1. máje .....	10
Čerpání finančních prostředků na ZŠ a MŠ Drahotuše .....	11
Čerpání finančních prostředků na ZŠ a MŠ Struhlovsko .....	12
Čerpání finančních prostředků na ZŠ a MŠ Šromotovo .....	13
Položkové čerpání finančních prostředků .....	14
Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2014 .....	15
Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2015 .....	16
Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2016 .....	17
Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2017 .....	18
Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2018 (rozpočet).....	19
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2014.....	20
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2015.....	21
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2016.....	22
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2017.....	23
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2018 (rozpočet).....	24
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2014 .....	25
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2015 .....	26
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2016 .....	27
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2017 .....	28
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2018 (rozpočet).....	29
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2014.....	30
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2015.....	31
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2016.....	32
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2017.....	33
Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2018 (rozpočet).....	34
Podpisy statutárních zástupců jednotlivých škol .....	35

## **Standardy v oblasti ICT**

Na začátku 21. století stanovil stát prostřednictvím Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále MŠMT) pro školy v oblasti informačních technologií tzv. standardy. Vztahovaly se na mateřské, základní a střední školy a stanovovaly základní úroveň ICT služeb ve školách. Splněním standardů by škola zabezpečila minimální podmínky pro efektivní využití ICT ve výuce dětí, žáků a studentů.

Standardy byly stanoveny v následujících oblastech:

- pracovní stanice
- lokální počítačová síť školy
- celkové náklady spojené s provozováním pracovních stanic
- připojení k internetu
- prezentační technika
- výukové programové vybavení a informační zdroje
- vzdělávání pedagogických pracovníků

Z počátku stát podporoval dosažení jednotlivých standardů i finančně prostřednictvím Státní informační politiky ve vzdělávání (dále SIPVZ), rokem 2007 však tato finanční podpora ze strany státu skončila.

Poněvadž využívání ICT patří k nezbytným dovednostem dnešního člověka, nebyly by školy schopny bez finanční podpory ICT učit své žáky těmito kompetencím. Proto v roce 2008 zareagovali tehdejší ředitelé hranických škol a ve spolupráci se správci ICT na školách vypracovali a podali městu Hranice projekt na podporu ICT s názvem „Projekt údržby a rozvoje ICT na základních školách v Hranicích“. V roce 2013 byl tento projekt vyhodnocen a na základě žádosti o podporu v dalších pěti letech rozhodlo zastupitelstvo města o stejné finanční podpoře škol až do roku 2018.

## **Projekt podpory ICT na hranických školách předložený v roce 2013**

Tento projekt obsahoval podrobný přehled priorit jednotlivých škol v oblasti rozvoje ICT. Každá hranická škola vypracovala svůj ICT plán včetně finančního plánu na roky 2013 až 2018.

## **Podpora města Hranice předloženému projektu**

Tehdejší zastupitelstvo města předložený projekt podpořilo a rozhodlo o finanční podpoře ICT na hranických školách v období let 2014 až 2018. Ročně

finanční podpora pro všechny čtyři hranické školy představuje 1 250 tisíc Kč. Tato částka byla mezi jednotlivé školy rozdělena s ohledem na počet žáků na škole a počet počítačových stanic, které škola využívá. Jednotlivé školy tak každým rokem obdržely po dobu pěti let na podporu ICT následující částky:

- ZŠ 1. máje: 320 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Drahotuše: 210 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Struhlovsko: 360 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Šromotovo: 360 tisíc Kč

Dovolte nám, abychom po pěti letech tento projekt vyhodnotili a seznámili Vás s využitím výše uvedených finančních prostředků.

## Vyhodnocení projektu

Vyhodnocení projektu vychází ze struktury projektu, který byl zastupitelstvu města v roce 2013 předložen. Každá škola uvede následující položky:

- využití finančních prostředků v jednotlivých letech
- přehled aktuálního stavu počtu žáků, PC učeben a jednotlivých PC
- celkový přehled finančních prostředků použitých na rozvoj ICT roztržděných dle zdroje financí (dle jednotlivých let a v celkovém součtu)
- položkový přehled čerpání finančních prostředků, zejména prostředků města

## Aktuální stavy počtu žáků, PC učeben a samostatných PC

Následující část obsahuje aktuální stav (k 30.4.2018) na jednotlivých školách v oblasti počtu žáků, počtu jednotlivých PC v členění dle jejich stáří a také celkový počet PC učeben.

Současně je v tabulce uveden přehled celkových výdajů škol za pět let realizace projektu do jednotlivých oblastí ICT: do nákupu hardwaru, softwaru, spotřebního materiálu, údržby a zajištění internetu. V závěru tabulky je souhrn všech finančních prostředků, které školy za pět let do ICT investovaly. Tyto finance jsou členěny dle původu na:

- provozní prostředky školy,
- účelově vázané finance z podpory projektu městem,
- prostředky získané ze státního rozpočtu,
- sponzorské dary,
- další zdroje (zejména granty, projekty ESF).

### Aktuální stav na ZŠ 1. máje

Název školy: Základní škola Hranice, Tř. 1. máje, příspěvková organizace					
Počet žáků:		1. stupeň	2. stupeň	Celkem	
		469	332	801	
Počet PC	Počet PC učeben	Nové (do 3 let)	Ostatní (4-6 let)	Na dosloužení (7 a více let)	
100	2	38	22	40	
Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
	1 964 568,-	726 396,-	458 935,-	677 803,-	212 718,-
	Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
	789 647,-	1 600 000,-	492 513,-	537 917,-	620 343,-

### Aktuální stav na ZŠ a MŠ Drahotuše

Název školy: Základní škola a mateřská škola Hranice, příspěvková organizace; Hranická 100; 753 61 Hranice IV - Drahotuše					
Počet žáků:		1. stupeň	2. stupeň	Celkem	
		108	87	195	
Počet PC 61	Počet PC učeben	Nové (do 3 let)	Ostatní (4-6 let)	Na dosloužení (7 a více let)	
	1	30	16	15	
Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
	872 893	101 072	252 088	257 850	177 628
	Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
	447 633	918 748	295 150	0	0

### Aktuální stav na ZŠ a MŠ Struhlovsko

Název školy: Základní škola a mateřská škola Hranice, Struhlovsko, příspěvková organizace					
Počet žáků:		1. stupeň	2. stupeň	Celkem	
		159	151	310	
Počet PC 185	Počet PC učeben	Nové (do 3 let)	Ostatní (4-6 let)	Na dosloužení (7 a více let)	
	4	10	64	111	
Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
	1 933 973	384 380	197 458	316 858	207 268
	Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
	373 804	1 800 000	120 200	41 500	704 433



**Aktuální stav na ZŠ a MŠ Šromotovo**

Název školy: Základní a mateřská škola Hranice, Šromotovo nám. 177, Hranice 753 01					
Počet žáků:		1. stupeň	2. stupeň	Celkem	
		339	247	586	
Počet PC	Počet PC učeben	Nové (do 3 let)	Ostatní (4-6 let)	Na dosloužení (7 a více let)	
170	4	12	71	87	
Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
	431 263	621 844	76 656	636 844	218 223
	Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
	236 359	1 800 000	24 975	57 695	0

## Čerpání finančních prostředků na jednotlivé oblasti ICT

V následujících tabulkách jsou podrobně rozepsány využití finanční prostředky dle účelu použití (hardware, software, spotřební materiál, údržba, internet). Opět si lze také udělat představu o objemu finančních prostředků z jednotlivých zdrojů.

### Čerpání finančních prostředků na ZŠ 1. máje

2014	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		340 195	93 821	44 226	101 626	44 286
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		81 933	320 000	38 265	183 956	0
2015	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		627 268	217 772	43 256	146 865	42 108
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		161 472	320 000	36 533	77 459	481 805
2016	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		291 944	189 113	123 184	153 392	42 108
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		302 752	320 000	148 359	18 630	10 000
2017	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		479 460	127 100	156 268	145 790	42 108
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		158 658	320 000	157 658	185 872	128 538
2018	Stav k 30.4. a odhad využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		225 701	98 590	92 001	130 130	42 108
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		84 832	320 000	111 698	72 000	0

# Čerpání finančních prostředků na ZŠ a MŠ Drahotuše

2014	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		218 502	21 439	17 942	50 850	41 019
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		111 780	210 000	27 972	0	0
2015	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		329 948	29 418	88 763	64 000	41 019
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		131 130	210 000	212 018	0	0
2016	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		207 258	18 472	41 614	55 000	41 019
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		138 373	210 000	14 990	0	0
2017	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		92 896	24 698	92 907	65 000	41 019
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		66 350	210 000	40 170	0	0
2018	Stav k 30.4. využití a odhad do konce roku finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		89 289	19 045	53 862	63 000	41 019
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		56 215	210 000	0	0	0

## Čerpání finančních prostředků na ZŠ a MŠ Struhlovsko

2014	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		630 895	35 650	16 110	60 512	30 552
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		50 285	360 000	0	23 500	339 934 (projekt OP VK, RP MŠMT)
2015	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		581 886	51 759	24 013	64 932	44 744
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		11 407	360 000	51 428	0	344 499 (grant MŽP, RP MŠMT, projekt OP VK)
2016	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		334 888	108 296	42 241	94 976	43 977
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		207 536	360 000	56 842	0	0
2017	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		293 955	46 271	57 322	34 963	43 995
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		104 576	360 000	11 930	0	0
2018	Využití finančních prostředků k 30.4.2018	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		70 154	17 204	32 772	28 475	18 400
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		0	360 000,-	0	18 000	20 000 (Erasmus+)

## Čerpání finančních prostředků na ZŠ a MŠ Šromotovo

2014	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		49 038	164 931	11 410	173 647	47 204
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		77 451	360 000	8 779	0	0
2015	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		96 763	146 577	33 445	145 090	46 587
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		62 316	360 000	16 196	29 950	0
2016	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		94 632	123 550	10 773	143 984	43 723
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		56 662	360 000	0	0	0
2017	Využití finančních prostředků	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		119 041	112 931	20 308	134 821	40 574
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		39 930	360 000	0	27 745	0
2018	Využití finančních prostředků k 30.4.2018	Nákup HW	Nákup SW	Spotřební mat.	Údržba	Internet
		71 789	73 855	720	39 302	40 135
		Prostředky školy	Prostředky MěÚ	Prostředky kraj	Sponzoři	Jiné zdroje
		0	360 000	0	0	0

## **Položkové čerpání finančních prostředků**

Přehled o využití prostředků města na podporu projektu nalezneme v níže uvedených tabulkách sestavených na základě účetnictví jednotlivých škol a obsahujících položkový rozpis výdajů **prostředků města v rámci projektu ICT** (internet, materiál a služby).

Tabulky jsou zpracovány za roky 2014 až 2017. V roce 2018 je uvedeno čerpání k 30. 4. 2018 a předpokládané využití financí pro zbytek kalendářního roku. Součástí přehledu jsou i výdaje na ICT hrazené z jiných zdrojů. Barevné rozlišení odpovídá položkám uvedeným v tabulkách předchozí kapitoly (Čerpání finančních prostředků na jednotlivé oblasti ICT).

## Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2014

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
Interaktivní tabule	17 545	VIS	7 412	tonery	1 724	Lampa do DTP	3 750	internet	4 235
Ozvučení IAT	3 993	ZAV	6 497	tonery	1 724	WiFi routery na výměnu	5 318	internet	4 235
Notebooky	45 876	Zoner	2 990	tonery	7 544	WiFi routery na výměnu	8 534	internet	4 235
Interaktiv. tab, dataproj.	63 465	proskoly	160	tonery	4 207	Oprava DTP	4 084	internet	3 509
Dataprojektory	58 386	SMART	11 495	tonery	1 254	Oprava DTP	7 006	internet	3 509
Notebook	15 372	Vema	15 887	tonery	19 554	Správa HW a SW	4 599	internet	3 509
Tiskárna	3 069	Win 7	4 484	tonery	499	Správa HW a SW	1 960	internet	3 509
Interaktiv. tab, dataproj.	59 616	Office	40 000	tonery	1 050	Správa HW a SW	4 599	internet	3 509
Mikrofony	1 127	Pravopis	2 100	Adaptér k dataproj..	2 112	Správa HW a SW	4 599	internet	3 509
PC vč.příslušenství	9 075	Upgrade SW	2 796	kabely	2 647	Správa HW a SW	4 599	internet	3 509
PC	15 000			kabely	1 324	Správa HW a SW	4 599	internet	3 509
reproduktory	9 072			kabely	587	Správa HW a SW	2 520	internet	3 509
skener	1 799					Správa HW a SW	4 599		
ozvučení	1 800					Správa HW a SW	1 120		
PC	35 000					Správa HW a SW	4 599		
						Správa HW a SW	4 599		
						Správa HW a SW	4 599		
						Správa HW a SW	5 565		
						Správa HW a SW	1 355		
						Správa HW a SW	5 565		
						Správa HW a SW	1 694		
						Správa HW a SW	3 738		
						Správa HW a SW	1 827		
						Služby SW	1 475		
						Doména	2 432		
						Prodloužení záruky	2 292		
<b>celkem HW</b>	<b>340 195</b>	<b>celkem SW</b>	<b>93 821</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>44 226</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>101 626</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>44 286</b>

<b>Rozpočet ICT</b>	
Celkem	320 000

<b>Provozní náklady (mimo ICT)</b>	
Celkem	81 933

<b>Sponzorské dary</b>	
Celkem	183 956

<b>Dotace KÚ</b>	
Celkem	38 265

<b>Jiné prostředky</b>	
Celkem	0

## Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2015

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
IA tabule	49 804	SW Smart	11 495	tonery	4 207	Wifi na výměnu	3 067	internet	3 509
Reposoustavy	12 693	SW VIS	9 167	tonery	5 859	Lampy do dataproj.	14 299	internet	3 509
notebooky	359 954	SW ZAV	3 886	tonery	8 511	Adaptér na výměnu	250	internet	3 509
dataprojektor	36 651	Upgrade SW	6 427	tonery	3 380	Materiál na opravy	5 848	internet	3 509
notebook	21 257	ESET	14 732	tonery	3 205	Materiál na opravy	2 130	internet	3 509
Dataprojektor	27 297	Skolaonline	22 400	tonery	755	Součástky – oprava server	21 489	internet	3 509
notebooky	83 802	autoplan	899	tonery	871	Oprava notebooku	2 323	internet	3 509
Tablet v pouzdře	5 298	PERM3	18 513	Rozbočovač	2 792	Oprava notebooku	3 352	internet	3 509
tiskárna	3 818	Windows	11 568	kabely	774	Oprava dataprojektoru	7 514	internet	3 509
tablet	10 818	Windows	115 992	kabely	736	Výměna baterie	2 420	internet	3 509
monitor	11 424	Windows	2 693	tonery	5 307	Správa HW a SW	5 565	internet	3 509
DVD mechanika	2 691			Nabíječka, kabel	1 694	Správa HW a SW	538	internet	3 509
mikrofon	1 761			tonery	5 165	Správa HW a SW	5 565		
						Správa HW a SW	1 355		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	6 776		
						Služby ICT	5 760		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	1 475		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	5 565		
						Služby ICT	1 489		
						Služby ICT	5 565		
<b>celkem HW</b>	<b>627 268</b>	<b>celkem SW</b>	<b>217 772</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>43 256</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>146 865</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>42 108</b>

Rozpočet ICT	
Celkem	320 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	161 472

Sponzorské dary	
Celkem	77 459

Dotace KÚ	
Celkem	36 533

Jiné prostředky (OPVK, Erasmus+)	
Celkem	481 805



## Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2016

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
Notebooky	37 265	VIS	7 412	Flash disk	530	WiFi router - vým.	4 773	internet	3 509
Switch port	25 518	ESET	14 732	tonery	14 854	Lampy do dataproj.	16 691	internet	3 509
Externí HDD	3 059	Smart	7 877	tonery	3 333	Výměna kabelů	1 704	internet	3 509
Tablet	17 800	ČJ	498	tonery	5 987	Baterie – vým.	1 199	internet	3 509
dataprojektor	26 002	Skolaonline	22 400	tonery	2 157	Oprava DP a NTB	10 430	internet	3 509
dataprojektor	30 310	PRV 2	497	tonery	12 384	Opravy přístr.	6 825	internet	3 509
notebook	26 590	proskoly	180	tonery	6 510	Čištění dataproj.	6 207	internet	3 509
Tužka IA s nabíj.	6 909	RESK	1 475	tonery	3 520	Opravy dataproj.	29 978	internet	3 509
Tužka IA s nabíj.	3 521	ZAV	5 847	tonery	993	Služby ICT	5 565	internet	3 509
chromebook	7 618	ZONER	16 409	tonery	18 905	Služby ICT	5 565	internet	3 509
Notebooky	21 519	PERM3	18 513	tonery	7 917	Služby ICT	5 565	internet	3 509
tiskárna	6 231	Jolly Phonics	10 830	tonery	2 441	Služby ICT	5 565	internet	3 509
Datový switch	14 012	Aditus	39 967	tonery	7 486	Služby ICT	5 565		
tiskárna	6 231	office	1 798	tonery	25 701	Služby ICT	5 565		
tablety	24 996	Windows	4 796	kabel	358	Služby ICT	5 565		
reprobedny	1 709	Windows	688	kabely	1 514	Služby ICT	5 565		
sluchátka	1 632	Windows	35 194	kabel	607	Služby ICT	5 565		
Klávesnice, myši	24 523			Flash disk	2 522	Služby ICT	5 565		
myš	500			Kabely, rozvaděč	5 465	Služby ICT	5 565		
Disk, scanner	3 666					Služby ICT	5 565		
myš	599					Služby tech.podp.PERM	5 929		
DVD mechanika,pouz.d.	1 734					Webhosting,doména	2 876		
<b>celkem HW</b>	<b>291 944</b>	<b>celkem SW</b>	<b>189 113</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>123 184</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>153 392</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>42 108</b>

Rozpočet ICT	
Celkem	320 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	302 752

Sponzorské dary	
Celkem	18 630

Dotace KÚ	
Celkem	148 359

Jiné prostředky (Erasmus+)	
Celkem	10 000

## Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2017

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
notebook	11 802	ESET	14 732	Nabíječka	763	Mat. na opr.	817	internet	3 509
tablety	46 989	SMART	5 627	nabíječka	858	Lampy do dataproj.	9 597	internet	3 509
Reposoustavy	9 075	VIS	7 412	Flash disk	933	Baterie na výměnu	2 424	internet	3 509
WiFi	15 369	ČJ	1 492	tonery	8 615	Oprava dataproj.	15 428	internet	3 509
PC	18 892	mazanaopice	1 267	tonery	10 017	Oprava dataproj.	12 983	internet	3 509
Dataprojektor	18 170	Proskoly	1 977	tonery	7 755	Oprava ntb	4 501	internet	3 509
tiskárny	12 463	prvouka	993	tonery	2 522	Oprava tiskárny	1 876	internet	3 509
Dron	21 609	Výukové progr.	20 196	tonery	12 120	Oprava ntb	4 417	internet	3 509
dataprojektor	36 663	vegas	4 652	tonery	5 339	Oprava ntb	7 768	internet	3 509
IA tabule	71 613	zoner	1 438	tonery	22 559	Čištění dataproj	8 712	internet	3 509
Ozvučení	9 036	resk	1 650	tonery	8 147	Oprava dataproj.	2 456	internet	3 509
dataprojektor	38 040	ZAV	4 844	tonery	4 743	Čištění dataproj.	5 372	internet	3 509
notebook	29 946	skolaonline	7 467	tonery	23 797	Servis IT	5 565		
tablety	20 064	Umimecesky	3 591	tonery	2 763	Servis IT	5 565		
DT pero	1 967	vision	19 965	tonery	5 044	Servis IT	5 565		
Disk SSD	2 645	SW kontrola server	4 325	tonery	8 451	Servis IT	5 565		
WiFi	2 801	SW OPVK	3 025	tonery	13 495	Servis IT	5 565		
SD paměť	3 897	SW OPVK	4 538	tonery	6 873	Servis IT	5 565		
scanner	1 999	SW OPVK	4 538	tonery	1 672	Servis IT	5 565		
tablety	106 420	SW SMART	6 686	tonery	993	Servis IT	5 565		
		SW SMART	6 685	adaptéry	1 284	Servis IT	5 565		
				Kabel, redukce	1 824	Servis IT	5 565		
				rozbočovače	854	Servis IT	5 565		
				kabel	2 226	Servis IT	5 565		
				kabel	964	doména	2 235		
				Adaptér k ntb	1 657	programování	424		
<b>celkem HW</b>	<b>479 460</b>	<b>celkem SW</b>	<b>127 100</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>156 268</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>145 790</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>42 108</b>

Rozpočet ICT	
Celkem	320 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	158 658

Sponzorské dary	
Celkem	185 872

Dotace KÚ	
Celkem	157 658

Jiné prostředky (OPVK, Erasmus+)	
Celkem	128 538

## Položkové čerpání ZŠ 1. máje – rok 2018 (rozpočet)

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
notebook	12 590	Skolaonline	20 492	tonery	13 040	Baterie na výměnu	3 200	internet	3 509
PC	13 868	ESET	14 731	tonery	3 961	Výměna serveru – opr.	10 986	internet	3 509
Dataprojektor	25 500	mazanaopice	1 267	tonery	70 000	Oprava ntb	3 727	internet	3 509
PC mini	26 508	SMART	22 506	kabely	5 000	Oprava ntb	4 175	internet	3 509
dataprojektor	18 735	ZAV	5 982			Oprava ntb	2 674	internet	3 509
IA tabule	36 000	Psaní na stroji	6 200			Čištění dataprojektorů	20 000	internet	3 509
dataprojektor	36 000	ČJ	3 000			Doména	2 235	internet	3 509
PC mini	26 500	VIS	7 412			programování	424	internet	3 509
Dataprojektor	30 000	PRV	2 000			Služby tech. podpory	5 929	internet	3 509
		antivir	15 000			Servis IT	5 565	internet	3 509
						Servis IT	5 565	internet	3 509
						Servis IT	5 565	internet	3 509
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						Servis IT	5 565		
						baterie	10 000		
celkem HW	225 701	celkem SW	98 590	celkem Spotřební mat.	92 001	celkem Údržba	130 130	celkem Internet	42 108

<b>Rozpočet ICT</b>	
Celkem	320 000

<b>Provozní náklady (mimo ICT)</b>	
Celkem	84 832

<b>Sponzorské dary</b>	
Celkem	72 000

<b>Dotace KÚ</b>	
Celkem	111 698

<b>Jiné prostředky</b>	
Celkem	0

# Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2014

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
Dekoder	1 697	Výukový sw Pachner	2 380	Kabel hdmi	298	servis ICT	4 250	ZEAL internet	3 388
Rozbočovač	11 945	Multilicence Terasoft	303	Kabel	506	servis ICT	5 000	ZEAL internet	3 388
PC příslušenství	23 872	SW Krob	886	Sítové prvky, kabely	15 975	servis ICT	6 000	ZEAL internet	3 388
PC	9 795	SW RESK	1 475	Kabel	100	servis ICT	4 500	ZEAL internet	3 388
PC	6 373	SW Altisima	15 899	Toner	814	servis ICT	5 000	ZEAL internet	3 388
Sestava reproduktorů	9 990	Licence Autoplan	496	Inkoustová náplň	249	servis ICT	5 000	ZEAL internet	3 388
Av přijímač	5 035					servis ICT	4 000	ZEAL internet	3 388
PC vybavení	10 043					servis ICT	6 500	ZEAL internet	3 388
Fotoaparát Nikon	25 418					servis ICT	5 500	ZEAL internet	3 388
Dig. fotoaparát	4 015					servis ICT	6 000	ZEAL internet	3 388
PC	14 312					servis ICT	5 000	ZEAL internet	3 388
Radio Philips	2 912							ZEAL internet	3 388
Radio Philips	3 412							Web hosting	363
Dvd	1 529								
Tv držák	800								
Dvd přehrávač	1 229								
Kamera	2 554								
Objektiv	20 780								
Dig. fotoaparát.	9 093								
Dig. fotoaparát	9 093								
TV včetně držáku	15 201								
TV Philips	14 702								
TV Philips	14 702								
<b>celkem HW</b>	<b>218 502</b>	<b>celkem SW</b>	<b>21 439</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>17 942</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>50 850</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>41 019</b>

## Rozpočet ICT

Celkem 210 000

## Provozní náklady (mimo ICT)

Celkem 111 780

## Sponzorské dary

Celkem 0

## Dotace KÚ

Celkem 27 972

## Jiné prostředky

Celkem 0

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2015

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
Notebook	11 950	Multilicence Bakaláři	18 840	Toner	1 405	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Notebook	17 983	Certifikát Eduin	620	ND, disky oprava	18 840	správa PC	4 000	ZEAL internet	3 388
Repro sestava	3 363	Gordic	5 445	Kabel., myš adaptér	17 180	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Karty k tabletům	2 271	Resk	1 975	Disk	2 700	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Tablety 15 ks YOGA	209 270	Krob	381	Díly	1 004	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Stativ	2 109	SW portál školy	2 157	Usb	682	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Tv Philips	13 684			Oprava NTB	342	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Reflektory	19 278			Stojan	705	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Stojan	705			Kabel	300	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Notebook Fujitsu A514	15 490			Oprava NTB	3 376	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Notebook IP 100	11 000			Oprava NTB	263	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Monitor 2ks	7 820			Toner	5 770	správa PC	5 000	ZEAL internet	3 388
Sestava repro Quadral	9 990			Toner	3 194	správa PC	5 000	Web hostin	363
Av přijímač	5 035			Paměť	3 066				
				Kabel nabíječky	518				
<b>celkem HW</b>	<b>329 948</b>	<b>celkem SW</b>	<b>29 418</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>88 763</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>64 000</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>41 019</b>

Rozpočet ICT	
Celkem	210 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	131 130

Sponzorské dary	
Celkem	0

Dotace KÚ	
Celkem	212 018

Jiné prostředky	
Celkem	0

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2016

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
PC	13 550	Ug autoplan	381	Pc díly	2 719	správa, údržba	10 000	12x připojení k internetu ZEAL	40 656
Zdroj	1 150	Resk licence	1 200	Paměť do NTB	1 700	správa, údržba	5 000	Web hosting	363
PC	11 138	Licence bakaláři	7 150	Toner	3 827	správa, údržba	5 000		
Tiskárna	8 100	Licence rodiče	302	Oprava PC	9 533	správa, údržba	5 000		
TV	17 900	Altisima	3 799	Redukce usb port	1 796	správa, údržba	5 000		
Databox	2 057	Gordic	5 640	Oprava fotoap.	1 841	správa, údržba	5 000		
Notebook Dell 2x	49 920			Oprava disku	3 350	správa, údržba	5 000		
Notebook Lenovo	14 990			Bluetooth, kabel hdmi myš	13 500	správa, údržba	5 000		
PC 5ks	86 450			Ovládací pult na světla	2 990	správa, údržba	5 000		
DVD	2 003			Flash disk	358	správa, údržba	5 000		
<b>celkem HW</b>	<b>207 258</b>	<b>celkem SW</b>	<b>18 472</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>41 614</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>55 000</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>41 019</b>

<b>Rozpočet ICT</b>	
Celkem	210 000

<b>Provozní náklady (mimo ICT)</b>	
Celkem	138 373

<b>Sponzorské dary</b>	
Celkem	0

<b>Dotace KÚ</b>	
Celkem	14 990

<b>Jiné prostředky</b>	
Celkem	0

# Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2017

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
Pc	15 430	Krob	381	Kabely klávesnice	2 898	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
Tiskárna	5 496	Altisima	3 799	Myš	90	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
Tiskárna Epson	14 732	Resk	2 850	Ex. Hdd	1 999	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
Databox	2 218	Rodiče vítání	1 023	Oprava zesilovače	4 496	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
Olympus	12 990	Bakaláři	11 200	Toner	1 573	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
Notebook TP E570	14 850	Gordic	5 445	Usb 2x	2 607	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
Audio sestava	14 190			Toner	3 559	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
Olympus	12 990			Zásuvka cat 5e	1 347	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
				2x scitch + usb	1 695	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
				PC board morex	1 149	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
				Nabíječky ntb	12 544	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
				Hdmi rozbočovač	1 012	servis ICT	5 000	připojení k internetu ZEAL	3 388
				Náplň do tiskárny	5 908	servis ICT	5 000	Web hosting	363
				Zásuvka cat5e	530				
				Oprava Pc	4 995				
				Oprava PC ND	36 263				
				Oprava PC, náhr. díly	9 542				
<b>celkem HW</b>	92 896	<b>celkem SW</b>	24 698	<b>celkem Spotřební mat.</b>	92 907	<b>celkem Údržba</b>	65 000	<b>celkem Internet</b>	41 019

Rozpočet ICT	
Celkem	210 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	66 350

Sponzorské dary	
Celkem	0

Dotace KÚ	
Celkem	40 170

Jiné prostředky	
Celkem	0

# **Položkové čerpání ZŠ a MŠ Drahotuše – rok 2018 (rozpočet)**

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
Notebook	13 990	SW Vis	7 045	Náplň	600	servis	5 000	Zeal internet	3 388
Databox	2 299			ICT díly kabel	1 149	servis	6 000	Zeal internet	3 388
Plánovaná tiskárna	8 000			Oprava pc	2 022	servis	6 000	Zeal internet	3 388
				Flash	799	servis	6 000	Zeal internet	3 388
				Flash	1 124				
Odhad	65 000	Odhad	12 000	Oprava pc	2 587	Odhad	40 000	Odhad	27 467
				Oprava pc	2 581				
				Odhad	43 000				
<b>celkem HW</b>	<b>89 289</b>	<b>celkem SW</b>	<b>19 045</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>53 862</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>63 000</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>41 019</b>

<b>Rozpočet ICT</b>	
Celkem	210 000

<b>Provozní náklady (mimo ICT)</b>	
Celkem	56 215

<b>Sponzorské dary</b>	
Celkem	0

<b>Dotace KÚ</b>	
Celkem	0

<b>Jiné prostředky</b>	
Celkem	



# **Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2014**

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
PASCO - senzory + dataloggery SPARK	22 338	aktualizace, upgrade	17 237	CD, sluchátka, kabely	8 993	materiál na opravy	848	1. -12.2014	30 552
PC	83 724	aktualizace software	4 832	USB	346	HDD + USB + WD	6 213		
MagicBox	39 800	aktualizace VEMA	13 581	čtečka	361	WE baterie	3 973		
monitory	69 315			rozbočovač + USB	2 999	oprava zdroje	569		
externí HDD 1 TB	1 999			audio/video kabel	165	oprava a čištění kopírek	8 839		
				NBB HP	299	oprava HDD	1 572		
				kabely HDMI	1 140	úprava konektorů	540		
				CINCH vidlice	595	konfigurace serveru	11 816		
				síťový materiál, konektory	1 212	údržba programového vybavení	3 771		
						monitoring	1 888		
						údržba software a techniky	11 082		
						reinstalace V4	2 424		
						konfigurace, oprava monitoru	6 128		
						oprava forttron NB	849		
<b>celkem HW</b>	<b>217 176</b>	<b>celkem SW</b>	<b>35 650</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>16 110</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>60 512</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>30 552</b>

Rozpočet ICT	
Celkem	360 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	50 285

Sponzorské dary	
Celkem	23 500

Dotace KÚ	
Celkem	0

Jiné prostředky (projekt OP VK, RP MŠMT)	
Celkem	339 934

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2015

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
počítače	144 747	WinSvrStd2012R2SNGL	7 912	kabely	1 551	DVD	504	1.-12.2015	44 744
kopírka	12 793	prodloužení licence VEMA	11 347	adaptéry a redukce	3 635	iW pero	2 178		
fotoaparáty	22 079	upgrade Bakaláři	7 500	google chromecast	1 129	oprava stanic	3 686		
tablet	4 210			síťové prvky	2 009	opravy kopírek	27 139		
čtečky	15 723			paměťové karty	778	renovace tonerů	6 096		
				tonery, renovace tonerů	14 283	konfigurace serveru	11 489		
				dys materiály	628	převod dat, reinstalace SW+FW	3 107		
				kabely	1 551	údržba software	4 202		
						oprava UPC	2 217		
						údržba programového vybavení	3 394		
						programování LAN/WAN	920		
<b>celkem HW</b>	199 552	<b>celkem SW</b>	26 759	<b>celkem Spotřební mat.</b>	24 013	<b>celkem Údržba</b>	64 932	<b>celkem Internet</b>	44 744

Rozpočet ICT	
Celkem	360 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	11 407

Sponzorské dary	
Celkem	0

Dotace KÚ	
Celkem	51 428

Jiné prostředky (projekt OP VK, RP MŠMT, grant MŽP)	
Celkem	344 499

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2016

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
počítač	65 451	EDU classroom	5 445	baterie	2 323	oprava PC	4 465	1.-12.2016	43 977
záložní zdroj	5 070	aktualizace software	2 157	DRW ASUS	500	lampy k projektorům	24 139		
UPS	2 500	ESET prodloužení licence 3 roky	70 694	klávesnice, myši, sluchátka	7 316	programování LAN/WAN	968		
3D tiskárna	27 489			sluchátka, síťové prvky, rozvodný panel	4 908	oprava HDD	2 380		
				USB, Verbatim M disk	2 142	spín. element, spoj. materiál	6 184		
				SDHC, kabely	5 750	opravy a čištění kopírek	19 760		
				tonery	18 106	oprava sluchátek	6 118		
				rozbočovače	1 196	oprava STAR SP500	787		
						konfig. serveru, údržba prog.vyb.	25 831		
						oprava UPS	4 344		
<b>celkem HW</b>	100 510	<b>celkem SW</b>	78 296	<b>celkem Spotřební mat.</b>	42 241	<b>celkem Údržba</b>	94 976	<b>celkem Internet</b>	43 977

<b>Rozpočet ICT</b>	
Celkem	360 000

<b>Provozní náklady (mimo ICT)</b>	
Celkem	207 536

<b>Sponzorské dary</b>	
Celkem	0

<b>Dotace KÚ</b>	
Celkem	56 842

<b>Jiné prostředky</b>	
Celkem	0

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2017

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
router	10 804	MS Office 2016	10 406	baterie, externí disk	5 153	oprava a čištění kopírek	10 391	1.-12.2017	43 995
kopírka	35 701	ZPS licence	1 498	tonery	30 847	oprava nabíječek	5 381		
tablety	119 606	upgrade Bakaláři	9 000	kabely, síťový materiál	6 741	mailbox	436		
počítače	16 338	aktualizace licencí, upgrade soft.	8 573	UPS	14 581	údržba programového vybavení	18 211		
		aktualizace VEMA	11 794			oprava UPS	545		
<b>celkem HW</b>	<b>182 449</b>	<b>celkem SW</b>	<b>41 271</b>	<b>celkem Spotřební materiál</b>	<b>57 322</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>34 963</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>43 995</b>

<b>Rozpočet ICT</b>	
Celkem	360 000

<b>Provozní náklady (mimo ICT)</b>	
Celkem	104 576

<b>Sponzorské dary</b>	
Celkem	0

<b>Dotace KÚ</b>	
Celkem	11 930

<b>Jiné prostředky</b>	
Celkem	0

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Struhlovsko – rok 2018 (rozpočet)

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
PC	18 046	prodloužení licence - VEMA	15 026	tonery	13 440	výměna baterií	8 353	1.-5.2018	18 400
foto	3 929	výukový program - prodlouž. lic.	2 178	síťové prvky, drobný majetek	19 332	opravy VP a čištění kopírek	20 122	6.-12.2018	25 600
switche	10 179	Software + aktualizace	40 000	síťové prvky, spotřební materiál	25 000	údržba, opravy a servis	33 000		
hardware	107 395								
<b>celkem HW</b>	<b>154 549</b>	<b>celkem SW</b>	<b>42 204</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>57 772</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>61 475</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>44 000</b>

<b>Rozpočet ICT</b>	
Celkem	360 000

<b>Provozní náklady (mimo ICT)</b>	
Celkem	0

<b>Sponzorské dary</b>	
Celkem	18 000

<b>Dotace KÚ</b>	
Celkem	0

<b>Jiné prostředky (ERASMUS+)</b>	
Celkem	20 000

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2014

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
dataprotektor	30 274	ESET	20 570	knihy GMP, MOODLE	635	DomainHosting	1 452	leden	3 500
Wifi	10 563	WINPro 8.1	99 904	převodník signálu	1 258	správa sítě 1/2014	9 405	únor	3 500
LED televize	8 201	upg.SW Vema - EKOS, PAM	14 595	kabely	1 465	správa sítě 2/2014	10 370	březen	3 500
		upg. SW VIS - stravné	10 523	zdroj	240	správa sítě 3/2014	10 055	duben	3 500
		upg.SW Autoplan	545	baterie	590	správa sítě 4/2014	9 035	květen	3 500
		upg.SW SAS, Legislativa	6 144	DIMM Transcend JetRam	2 209	správa sítě 5/2014	7 700	červen	3 500
		upg. SW Evidence, Vysvědčení	2 396	MediaRange ventilátory	1 738	tvorba webových stránek	45 375	červenec	3 500
		upg. SW Platy	1 475	dobropis-převodník signálu	-1 258	správa sítě 6/2014	8 000	srpen	3 500
		SW - výukové do cizích jazyků	8 779	ventilátory, kabely, konektory	2 739	oprava dataprotektoru	4 415	září	3 500
				redukce	160	správa sítě 7/2014	15 425	říjen	3 500
				cartridge	1 634	správa sítě 8/2014	15 475	listopad	3 500
						správa sítě 9/2014	13 550	prosinec	3 500
						správa sítě 10/2014	8 825	DPH	5 204
						správa sítě 11/2014	6 575		
						oprava UPS	2 315		
						správa sítě 12/2014	5 675		
<b>celkem HW</b>	49 038	<b>celkem SW</b>	164 931	<b>celkem Spotřební mat.</b>	11 410	<b>celkem Údržba</b>	173 647	<b>celkem Internet</b>	47 204

Rozpočet ICT	
Celkem	360 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	77 451

Sponzorské dary	
Celkem	0

Dotace KÚ	
Celkem	8 779

Jiné prostředky	
Celkem	0

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2015

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
dataprotektory Epson	36 944	rozšíření ESET	20 630	pouzdra na tablety	14 968	správa sítě 1/2015	10 475	leden	3 500
Wifi	21 762	multilicence výuk.SW	13 996	sluchátka	11 410	správa sítě 2/2015	9 575	únor	3 500
HD HOD 500 GB	6 258	upg. Pro WinPro 8	57 350	cartridge	4 205	správa sítě 3/2015	7 025	březen	3 500
3D tiskárna/sp.dary	29 950	SW - výukové	16 196	kabely, konektory, redukce	2 862	správa sítě 4/2015	7 550	duben	3 500
HDD Samsung	1 849	upg. SW Vema - EKOS, PAM	14 908			správa sítě 5/2015	7 625	květen	3 500
		upg. SW VIS - stravné	13 094			správa sítě 6/2015	7 700	červen	3 500
		upg. SW Evidence, Vysvědčení	2 396			správa sítě 7/2015	16 325	červenec	3 500
		upg. SW Autoplan	545			správa sítě 8/2015	21 050	srpen	3 500
		upg. SW Platy	1 475			správa sítě 9/2015	14 300	září	3 500
		upg. SW SAS, Legislativa	5 987			správa sítě 10/2015	7 250	říjen	3 500
						správa sítě 11/2015	7 175	listopad	3 500
						správa sítě 12/2015	4 550	prosinec	3 500
						úprava webu	6 050	DPH	4 587
						DomainHosting	1 452		
						konfigurace serveru	690		
						profylaxe dataprotektorů	10 333		
						oprava UPS	5 965		
<b>celkem HW</b>	<b>96 763</b>	<b>celkem SW</b>	<b>146 577</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>33 445</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>145 090</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>46 587</b>

Rozpočet ICT	
Celkem	360 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	62 316

Sponzorské dary	
Celkem	29 950

Dotace KÚ	
Celkem	16 196

Jiné prostředky	
Celkem	0

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2016

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
interaktivní tabule, dataprojektory	86 394	SW-Smart Notebook	12 458	kabely, redukce, myši, ...	3 489	správa sítě 1/2016	12 725	leden	3 500
PC, monitory (Hypoteční banka)	2 880	ESET	21 850	držák dataprojektoru	720	správa sítě 2/2016	7 475	únor	3 500
Mikrotik	5 358	WinPro 10 Office	44 440	baterie do kamery Canon	1 600	správa sítě 3/2016	7 850	březen	3 500
		SW Power PDF	6 038	fotoaparát Canon	4 964	správa sítě 4/2016	10 775	duben	3 500
		upg. SW Vema - EKOS, PAM	15 034			správa sítě 5/2016	8 450	květen	3 500
		upg. SW VIS - stravné	13 427			správa sítě 6/2016	8 000	červen	3 500
		upg. SW Evidence, Vysvědčení	2 396			správa sítě 7/2016	26 450	červenec	3 500
		upg. SW Platy	1 475			správa sítě 8/2016	11 836	srpen	3 500
		upg. SW Autoplan	545			správa sítě 9/2016	10 100	září	1 700
		upg. SW SAS, Legislativa	5 887			správa sítě 10/2016	8 600	říjen	2 900
						správa sítě 11/2016	7 100	listopad	2 900
						správa sítě 12/2016	7 925	prosinec	2 900
						oprava UPS	3 609	DPH	5 323
						lampy do dataprojektoru	10 318		
						servis IT	1 319		
						DomainHosting	1 452		
<b>celkem HW</b>	94 632	<b>celkem SW</b>	123 550	<b>celkem Spotřební mat.</b>	10 773	<b>celkem Údržba</b>	143 984	<b>celkem Internet</b>	43 723

Rozpočet ICT	
Celkem	360 000

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	56 662

Sponzorské dary	
Celkem	0

Dotace KÚ	
Celkem	0

Jiné prostředky	
Celkem	0



## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2017

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
UPS kanceláře	4 550	upg.SW-Evidence, vysvědčení	2 586	lampy do dataprojektorů	8 719	správa sítě 1/2017	9 200	leden	2 900
dataprojektory	47 414	rozšíření ESET	26 950	obaly na tablety	3 801	správa sítě 2/2017	9 125	únor	2 900
PC, monitory (Hypoteční banka)	1 820	licence Pinnacle studio	6 781	cartridge	3 307	správa sítě 3/2017	8 750	březen	2 900
Switch Cisco	19 165	upg.SW Platy	1 650	kabely, ventilátory	4 481	správa sítě 4/2017	7 925	duben	2 900
reprosoustavy	6 050	licence Win	23 784			správa sítě 5/2017	6 125	květen	2 900
HD Seagate	7 297	výukové SW 1. stupeň	14 001			správa sítě 6/2017	6 450	červen	2 900
UBNT UniFi	5 000	upg.VEMA - EKOS, PAM	15 899			správa sítě 7/2017	19 025	červenec	2 900
tablety Samsung	27 745	upg. VIS - stravování	13 427			správa sítě 8/2017	19 925	srpen	2 900
		upg. Autoplan	545			správa sítě 9/2017	9 950	září	2 900
		upg. SAS, Legislativa	5 833			správa sítě 10/2017	9 275	říjen	2 900
		upg. SW Platy	1 475			správa sítě 11/2017	7 100	listopad	2 900
						správa sítě 12/2017	7 250	prosinec	2 900
						disk WD	1 800	DPH	5 774
						oprava tabletů a monitorů	5 850		
						oprava UPS	4 288		
						vyčištění a oprava tiskárny	484		
						HostingDomain	1 452		
						údržba progr. vybavení	847		
<b>celkem HW</b>	119 041	<b>celkem SW</b>	112 931	<b>celkem Spotřební mat.</b>	20 308	<b>celkem Údržba</b>	134 821	<b>celkem Internet</b>	40 574

### Rozpočet ICT

Celkem 360 000

### Provozní náklady (mimo ICT)

Celkem 39 930

### Sponzorské dary

Celkem 27 745

### Dotace KÚ

Celkem 0

### Jiné prostředky

Celkem 0

## Položkové čerpání ZŠ a MŠ Šromotovo – rok 2018 (rozpočet)

Nákup HW		Nákup SW		Spotřební materiál		Údržba		Internet	
Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč	Popis	Cena Kč
dataprotektor Epson	29 645	rozšíření ESET	26 950	cartridge	720	správa sítě 1/2018	9 875	leden	2 900
IT, ozvučení SMART	42 144	prodloužení licence Win	1 800			správa sítě 2/2018	8 675	únor	2 900
		upg. SW Evidence, Vysvědčení	2 396	spotřební materiál 5 až 12/2018	15 000	správa sítě 3/2018	10 175	březen	2 900
dataprotektor 5 až 12	25 000	upg. SW VIS - stravné 1-3/18	13 427			správa sítě 4/2018	9 125	duben	2 900
		upg. SW Vema - EKOS, PAM	13 618					květen	2 900
		upg. SW Autoplan	545			správa sítě 5 až 12/2018	80 000	červen	2 900
		upg. SW Platy	1 475					červenec	2 900
		upg. SW SAS, Legislativa	5 779					srpen	2 900
		SW SMART Notebook	7 865					září	2 900
								říjen	2 900
		nákup SW 5 až 12/2018	14 199					listopad	2 900
								prosinec	2 900
						DomainHosting	1 452	DPH	5 335
<b>celkem HW</b>	<b>96 789</b>	<b>celkem SW</b>	<b>88 054</b>	<b>celkem Spotřební mat.</b>	<b>15 720</b>	<b>celkem Údržba</b>	<b>119 302</b>	<b>celkem Internet</b>	<b>40 135</b>

Rozpočet ICT	
Celkem	188 381

Provozní náklady (mimo ICT)	
Celkem	37 420

Sponzorské dary	
Celkem	0

Dotace KÚ	
Celkem	0

Jiné prostředky	
Celkem	0

## Podpisy statutárních zástupců jednotlivých škol

Za správnost údajů týkajících se vlastní školy zodpovídá:

Mgr. Ivan Straka

.....

.....

ZŠ 1. máje, Hranice

Mgr. Pospíšilová Dagmar

ZŠ a MŠ Drahotuše

Mgr. Radomír Macháň

.....

.....

ZŠ a MŠ Struhlovsko, Hranice

Hranice

Mgr. Radomír Habermann

ZŠ a MŠ Šromotovo,

V Hranicích dne 19.6.2018

# PROJEKT

## „PODPORA ICT NA HRANICKÝCH ŠKOLÁCH V LETECH 2019 - 2023 MĚSTEM HRANICE“



## Obsah

Úvod .....	38
Podpora městem Hranice v letech 2009 až 2018 .....	38
Projekt na období 2019 až 2023 .....	39
Specifika školského prostředí v oblasti ICT .....	39
Stabilita financování .....	40
Podporované oblasti a stanovené standardy .....	41
Standardy v oblasti <i>Pracovníci, žáci a učebny</i> .....	41
Standardy v oblasti <i>Počítačová síť</i> .....	41
Standardy v oblasti <i>Výpočetní a audiovizuální technika</i> .....	41
Standardy v oblasti <i>Operační systémy stanic</i> .....	42
Standardy v oblasti <i>Softwarové vybavení stanic</i> .....	42
Standardy v oblasti <i>Softwarové vybavení serverů</i> .....	42
ICT plány jednotlivých škol .....	42
ICT plán ZŠ 1. máje .....	43
I. Úvod .....	43
II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT .....	43
III. Plánované investice do ICT v období 2019 – 2023 .....	47
ICT plán ZŠ a MŠ Drahotuše .....	48
I. Úvod .....	48
II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT .....	48
III. Plánované investice do ICT v období 2019 – 2023 .....	54
ICT plán ZŠ a MŠ Struhlovsko .....	56
I. Úvod .....	56
II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT .....	56
III. Plánované finanční prostředky do ICT v období 2019 – 2023 na zajištění základní úrovně fungování a nezbytné obměny: .....	62
IV. Shrnutí a závěr: .....	62
ICT plán ZŠ a MŠ Šromotovo .....	64
I. Úvod .....	64
II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT .....	64
III. Plánované investice do ICT v období 2019 – 2023 .....	71
IV. Shrnutí a závěr: .....	72
Závěr .....	73
Podpisy statutárních zástupců jednotlivých škol .....	73

## Úvod

Rozvoj informačních a komunikačních technologií (ICT) ve škole a jejich zavádění do výuky je oblastí stále novou, dynamickou a zároveň pro udržení kvalitního vzdělávání – a tolik požadované konkurenceschopnosti – velmi důležitou. Dnes už jen málokdo pochybuje o pravdivosti tvrzení, že budoucnost vzdělávání je spojena s technologiemi. Stačí se podívat na dnešní mládež a digitální prostředí, ve kterém žije.

Proto orgány státní správy a samosprávy – od ministerstev přes kraje až po obce – zařazují na přední místa svých koncepcí prioritu podpory informačních a komunikačních technologií. Vzdělávání žáků a studentů škol v oblasti ICT je společně s jazykovým vzděláváním nezbytnou podmínkou pro jejich uplatnění na trhu práce.

## Podpora městem Hranice v letech 2009 až 2018

Město Hranice v rozvoji škol v oblasti ICT nezaostává. Svědčí o tom desetileté období, kdy v letech 2009 až 2018 byla hranickým základním školám poskytnuta podpora na základě projektů „Financování ICT na hranických školách městským úřadem Hranice 2009 – 2013“ a „Podpora ICT na hranických školách v letech 2014 až 2018 městem Hranice“. Této podpory si velmi ceníme a děkujeme za ni.

Pomoc ze strany města Hranice spočívala v účelově vázaných finančních prostředcích v celkové roční výši 1 250 tisíc Kč. Tato částka byla mezi jednotlivé školy rozdělena s ohledem na počet žáků na škole a počet počítačových stanic, které škola využívá. Jednotlivé školy tak každým rokem obdržely po dobu deseti let na podporu ICT následující částky:

- ZŠ 1. máje: 320 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Drahotuše: 210 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Struhlovsko: 360 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Šromotovo: 360 tisíc Kč

Po pěti letech školy vyhodnotily, jak se jim podařilo naplnit cíle výše pětiletého projektu a jakým způsobem využily účelově vázané prostředky města. Kompletní „VYHODNOCENÍ PROJEKTU FINANCOVÁNÍ ICT NA HRANICKÝCH ŠKOLÁCH MĚSTSKÝM ÚŘADEM HRANICE 2004-2018“ bylo zastupitelům města předloženo prostřednictvím odboru školství, kultury a tělovýchovy.

## Projekt na období 2019 až 2023

Vzhledem k tomu, že se význam informačních technologií za uplynulých pět let nadále zvýšil a dovednost jejich využívání je nezbytným předpokladem pro uplatnění absolventů na trhu práce, předkládáme Vám, zastupitelům města Hranice, žádost o podporu ICT na hranických základních školách v dalších pěti letech, tj. v období let 2019 až 2023.

Navrhujeme, aby výše finančních příspěvků byla na další pětileté období zvýšena o 20 % u každé školy. Důvodem pro toto zvýšení je rozšíření četnosti využívání informačních technologií, zvýšení nároků na jejich stabilitu a údržbu a také na zabezpečení informačních technologií v souvislosti s kompletní elektronizací školních databází. Dále navrhujeme zachování účelovosti použití těchto finančních prostředků. Celková roční výše prostředků poskytnutá městem by se z 1 250 tisíc Kč zvýšila na 1 500 tisíc Kč. Jednotlivé školy by tak ročně na podporu ICT obdržely následující částky:

- ZŠ 1. máje: 384 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Drahotuše: 252 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Struhlovsko: 432 tisíc Kč
- ZŠ a MŠ Šromotovo: 432 tisíc Kč

## Specifika školského prostředí v oblasti ICT

Celkový počet počítačů na školách se může jevit jako vysoký (v současné době od 60 do 185 kusů na školu). Tento počet je ale plně v souladu s definovaným standardem MŠMT o počtu žáků připadajících na jeden počítač. Při tomto počtu počítačů můžeme rozsah informačních a komunikačních technologií směle srovnat se středně velkými či velkými firmami i úřady. Tyto firmy pro bezproblémový chod ICT vytvářejí a financují speciální IT oddělení. Na školách se tato potřeba znásobuje. Je to díky těmto okolnostem:

- střídání uživatelů u jednotlivých stanic – u firmy má zaměstnanec, který pracuje s PC k dispozici svůj vlastní počítač. Na školách se u jednoho počítače uživatelé střídají. Tato skutečnost s sebou nese nároky na zajištění cestovních profilů (po přihlášení se na jiném počítači má uživatel stejnou pracovní plochu a stejný přístup ke svým datům);

- stabilita systému – zatímco zaměstnanec firmy je pracovně závislý na bezchybném chodu svého PC a nečiní úkony, které by mohly jeho pracovní nástroj poškodit, setkáváme se ve školách se snahou některých žáků zasáhnout nežádoucím způsobem do funkčnosti chodu počítače a počítačové sítě. Tato skutečnost s sebou přináší vysoké nároky na zajištění bezpečnosti chodu počítačové sítě a na její stabilitu.
- pestrost aplikací – zatímco ve firmě zaměstnanec používá řádově jednotky různých aplikací, ve škole se při výuce každý jednotlivý počítač využívá pro desítky programů s různou náročností. Výukové programy do různých předmětů, kancelářské aplikace, programy na úpravu obrázků a videa, 3D aplikace, prezentační a interaktivní programy v takovém počtu vyžadují zvýšenou pozornost pro zajištění jejich bezchybného chodu.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem jsou nároky na údržbu počítačů a počítačové sítě minimálně srovnatelné s náklady firem se srovnatelným počtem počítačů a uživatelů.

### **Stabilita financování**

Velkým přínosem projektu realizovaného v letech 2009 až 2018 byla finanční stabilita. Při jistotě finančního příspěvku mohly školy snadněji plánovat rozvoj ICT a jejich následnou udržitelnost. Mohly zajišťovat obměnu hardwaru po ukončení jejich životního cyklu, mohly aktualizovat operační systémy, antivirové programy, mohly plánovitě doplňovat moderní technologie (interaktivní tabule, dataprojektory, notebooky), legalizovat software, zasíťovat školu.

Dalšími zdroji financí mohou být dary sponzorů či dotační projekty v rámci projektů ESF. Oba tyto zdroje jsou nestabilní, u fondů ESF jsou často podmíněny prioritami jiných subjektů než samotných škol. Může se tak stát (jako např. v rámci „šablon“), že ICT není podporovanou oblastí a školy tak na tuto oblast nemohou čerpat žádné finanční prostředky. Je tedy zřejmé, že podpora ze strany města je jedinou finanční podporou umožňující udržení standardů a konkurenceschopnosti hranických základních škol v oblasti informačních technologií.



## **Podporované oblasti a stanovené standardy**

Při přípravě projektu zástupci jednotlivých škol určili šest oblastí podpory ICT, které zahrnují hardware, software, síťové prvky i osoby. Zde se zástupci škol dohodli na standardech, které by všechny hranické školy měly na konci podporovaného období, tj. na konci roku 2023, splňovat.

Podporované oblasti jsou následující:

1. pracovníci, žáci a učebny;
2. počítačová síť;
3. výpočetní a audiovizuální technika;
4. operační systémy stanic;
5. softwarové vybavení stanic;
6. softwarové vybavení serverů.

Na konci roku 2023 budou hranické školy ve výše uvedených oblastech splňovat níže uvedené standardy:

### **Standardy v oblasti *Pracovníci, žáci a učebny***

- proškolení učitele a vedoucí pracovníky na využívání ICT ve výuce a pro svou přípravu tak, aby byli schopni reagovat na vývoj informačních technologií a používali pro výuku nejmodernější pomůcky (interaktivní tabule, e-learning) a dokázali si sami připravit výukové materiály;
- podporovat zajištění mobilních IT učeben;
- zachovat a udržet stávající stav.

### **Standardy v oblasti *Počítačová síť***

- WiFi připojení k dispozici v celé škole;
- zvyšování propustnosti sítě.

### **Standardy v oblasti *Výpočetní a audiovizuální technika***

- zvýšení počtu interaktivních prvků (tabulí či dataprojektorů);
- podpora výuky cizích jazyků s využitím IT.

### **Standardy v oblasti *Operační systémy stanic***

- aktualizovat operační systém všech stanic

### **Standardy v oblasti *Softwarové vybavení stanic***

- v souladu s licenčními podmínkami aktualizovat a doplňovat softwarové vybavení dle aktuálních potřeb a vývojových trendů

### **Standardy v oblasti *Softwarové vybavení serverů***

- vytvořit systém zajišťující pravidelné automatické zálohy dat ze serverů;
- aktualizovat serverový hardware a OS;
- zajistit přístup k aplikacím kancelářského balíku online;
- web škol provozovat na redakčním systému, který odpovídá současným webovým a bezpečnostním standardům.

### **ICT plány jednotlivých škol**

Rozvoj škol v jednotlivých oblastech bude samozřejmě mnohem větší než ve výše uvedených standardech. Nebude však již na všech školách stejný, poněvadž v rámci koncepcí rozvoje škol mají jednotlivé školy v oblasti ICT stanoveny rozdílné priority. V případě zachování podpory města tak budou školy po uplynutí pěti let splňovat jednak výše uvedené standardy a jednak se budou moci profilovat dle vlastních priorit, koncepcí a vzdělávacích plánů.

Dále uvedené ICT plány jednotlivých škol obsahují popis aktuálního stavu v dříve zmiňovaných šesti oblastech a také cíle, kterých chce daná škola na konci podporovaného pětiletého období dosáhnout. Z těchto plánů si tak hodnotitelé projektu mohou udělat obraz o prioritách jednotlivých škol a o směru jejich vývoje v oblasti informačních technologií. Finanční rozpočty převyšují žádanou podporu ze strany města, poněvadž každá škola předpokládá příjmy i ze zmíněných nestabilních zdrojů (sponzoři, dotační tituly).

Všechny ICT plány jsou pro větší přehlednost stejně formálně členěny.

## ICT plán ZŠ 1. máje

### I. Úvod

Tento ICT plán ZŠ 1. máje, příspěvkové organizace, je zpracován pro období do konce roku 2023, poté jej škola vyhodnotí a provede jeho aktualizaci.



### II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT

#### Žáci, pracovníci, učebny

- stávající stav:
- počet žáků ve školním roce 2017/2018 .....801
  - na 1. stupni .....469
  - na 2. stupni .....332
- počet pedagogických pracovníků 52
  - interních učitelů .....44
  - vedoucích pracovníků školy .....3
  - vychovatelek .....8
  - asistenti pedagoga .....6
- počet učeben
  - počítačových .....2
  - počet odborných pracoven a běžných tříd .....5 + 29
- ICT koordinátor .....1
- správce sítě .....1
- výuka informatiky:
  - 5. třídy .....1 h/týdně
  - 6. třídy .....1 h/týdně
  - 7., 8., 9., třídy .....1 h/týdně
- cílový stav:
  - zachovat a udržet současný stav;

- proškoloval učitele a vedoucí pracovníky na využívání ICT ve výuce a pro svou přípravu tak, aby byli schopni reagovat na vývoj informačních technologií a používali pro výuku nejmodernější pomůcky (interaktivní tabule, e-learning, cloudové nástroje G-Suit, a dokázali si sami připravit výukové materiály)

## **Počítačová síť**

a) stávající stav

### **Výpočetní a audiovizuální technika:**

- síť včetně serveru je spravována autorizovaným technikem Filip Hradil;
- kabeláž počítačové sítě školy je tvořena UTP kabelem => na jedné straně zásuvka a na druhé straně UTP kabelů (standart kategorie 5E) v patch panelech => 1Gbps. Máme zde i bezdrátovou síť (10ks Access Point 150Mbps s rychlostí 15/15Mbps, připojeno Optickou přípojkou).
- na celé škole je k dispozici připojení k WiFi.

b) cílový stav

- ponechat WiFi připojení k dispozici v celé škole;
- zvyšovat standardy (AC), propustnost a dostupnost WiFi sítě.

a) stávající stav

- server 2 ks
- PC celkem 100 ks
  - z toho notebooky 38 ks
- dataprojektor 15 ks
- scanner 3 ks
- digitální fotoaparát 6 ks
- digitální kamera 2 ks

- Go-Pro Kamera
- laserová tiskárna černobílá 5 ks
- laserová tiskárna barevná 3 ks
- barevná tiskárna inkoustová 2 ks
- multifunkční zařízení (tiskárna + scanner + kopírka) 4 ks
- 10 ks Stavebnic Lego Mindstorms
- 8 ks Stavebnic Lego VeDo2
- 7 ks Ozobot
- 2 ks Microbit
- 3D Tiskárna
- Létací a jezdící drony

#### b) cílový stav

- zvýšení počtu interaktivních prvků (tabulí, dataprojektorů);
- jazyková laboratoř.
- průběžné dovybavování učebny robotiky
- obnova PC stanic ve třídách (multimediální tabule)

### **Operační systémy stanic**

#### a) stávající stav

- MS Windows XP Professional, MS Windows 10

#### b) cílový stav

- aktualizovat operační systém všech stanic, na MS Windows 10

### **Softwarové vybavení stanic**

#### a) stávající stav

- textový editor MS Word XP a 2010;
- tabulkový editor MS Excel XP a 2010;
- grafické editory Zoner Callisto, Zoner PhotoStudio;
- prezentační editor MS PowerPoint XP a 2010;

- editor internetových stránek PSPad;
- střih videa Sony Vegas studio;
- internetový prohlížeč Google Chrome;
- antivirová ochrana ESET;
- výukové programy Terasoft, LangMaster, Silcom, BSP Multimedia a další.

#### b) cílový stav

- v souladu s licenčními podmínkami aktualizovat a doplňovat softwarové vybavení dle aktuálních potřeb a vývojových trendů.
- zajistit šifrování pro PC kde se vedou osobní údaje - GDPR

### **Softwarové vybavení serverů**

#### a) stávající stav

- 2 x Server (fileserver a Antivirserver) – OS – DMS 6.1 a Windows10Pro,
- serverové služby:
  - Server – Mail server, Proxy, File služby, Radius,
  - Firewall – hardwarové řešení, antivir ESET na straně serveru
  - každý uživatel počítačové sítě školy má:
    - přihlašovací jméno a heslo (pro přístup k síti, vybraným serverům, elektronické poště);
    - vyhrazený prostor pro svá data na cloudovém disku;
    - vlastní e-mail ([uzivatel@zsmaje.cz](mailto:uzivatel@zsmaje.cz));
    - vzdálený přístup pomocí VPN Client, Google disk.

#### b) cílový stav

- vytvořit systém zajišťující pravidelné automatické zálohy dat ze serverů;
- aktualizovat serverový hardware a OS;
- zajistit přístup k aplikacím kancelářského balíku online;
- web škol provozovat na redakčním systému, který odpovídá současným webovým a bezpečnostním standardům (GDPR).

### III. Plánované investice do ICT v období 2019 – 2023

1. výměna PC a serverů po skončení životnosti (cyklus 5 let)	250 000 Kč
2. Výměna PC stanic na prvním stupni pro vyučující	300 000 Kč
3. WIFI – zvýšení propustnosti a stability signálu	15 000 Kč
4. projektor či interaktivní tabule v každé třídě údržba a obměna	300 000 Kč
5. dovybavení audio, video a fototechnikou	105 000 Kč
6. dovybavit učebnu robotiky - drony, mikropočítače	60 000 Kč
7. pořízení ještě 2 mobilních žákovských pracovišť pro výuku přírodovědných předmětů	80 000 Kč
8. aktualizace OS serverů i PC	150 000 Kč
9. aktualizace a doplnění softwaru pro výuku	200 000 Kč
10. vytvoření systému zálohy dat ze serverů	35 000 Kč
11. připojení k internetu	220 000 Kč
12. spotřební materiál (tonery, kabely, ...)	250 000 Kč
13. opravy, údržba, servis	250 000 Kč
<b>celkem</b>	<b>2 215 000 Kč</b>

## ICT plán ZŠ a MŠ Drahotuše



### I. Úvod

Základní škola a mateřská škola Hranice, příspěvková organizace je školou poskytující žákům všeobecné vzdělání, ke kterému neodmyslitelně výuka informatiky patří. Jelikož chceme nejen udržet, ale nadále zvyšovat kvalitu výuky, je nutno neustále investovat do oblasti vybavenosti ICT.

ICT plán školy popisuje stávající stav, cíle, kterých chce škola v souladu se Standardem ICT služeb ve škole v oblasti ICT vybavení dosáhnout a postup jejich dosažení. Plán se zpracovává na období 5 let.

ICT plán koresponduje se školním vzdělávacím programem (ŠPV) a koncepcí rozvoje školy. Stávající stavy popisují situaci k 8. 5. 2018.

### II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT

#### Pracovníci, žáci a učebny:

##### a) stávající stav:

- počet žáků ve školním roce 2017/2018.....196
  - na 1. stupni.....106
  - na 2. stupni.....90
- počet pedagogických pracovníků .....20
  - interních učitelů .....18
  - vedoucích pracovníků školy.....2
  - vychovatelek .....2
  - asistenti.....3
- počet učeben
  - počítačových .....1
  - odborných pracoven.....2
  - běžných tříd .....10
- ICT koordinátor .....0



- správce sítě ..... 1
- výuka informatiky:
  - 4. ročník ..... 1h/týdně
  - 5. ročník ..... 1h/týdně
  - 6. ročník ..... 1h/týdně
  - 7. ročník ..... 2h/týdně
  - 8. ročník ..... 2h/týdně
  - 9. ročník ..... 2h/týdně

b) cílový stav:

- zachování a udržení současného počtu vyučovacích hodin;
- navýšení počtu počítačových učeben;
- proškolení zaměstnanců školy ve využívání ICT ve výuce i pro svou přípravu tak, aby byli schopni reagovat na vývoj informačních technologií a používali pro svoji práci nejmodernější pomůcky a dokázali si sami připravit výukové materiály v digitální podobě.

## Počítačová síť:

a) stávající stav:

- LAN: 100 Mbit, páteřní síť 1 Gbit
- počet připojených PC k LAN: 60
- typ připojení školy k internetu: WLAN 5 GHz
- rychlost internetu: 30 Mbit/s
- počet připojených PC k internetu: 60
- 1 počítačová učebna
- WIFI síť v prostoru školní budovy
  - zajištěno 4 přístupovými body (Cisco, Linksys)
- 2 servery připojeny s propustností 1 Gbit
  - W2012 služby FILE, AD, DNS, DHCP, WEB, MYSQL, BAKALÁŘI
  - W2008 R2 služby FILE, TERMINAL

- Síťové úložiště pro zálohování QNAP
- Aktivní prvky
  - LINKSYS E1000
  - LINKSYS SRV248G4
  - MIKROTIK router board 750G
  - LINKSYS WRT54G
  - CISCO WAP4410N 4x
  - SMCGS2401
  - HP V1405-16
  - Ubiquiti PicoStation 5 2x
  - AirLive WHA-5500CPE 2x
  - D-LINK GB switch 4x
  - TP – LINK POWER PLUG 16 B – 6x

b) cílový stav:

- LAN: 1 Gbit rozvody i k žákovským PC
- WIFI v přízemí – zvýšení propustnosti a stability signálu
- počet připojených PC k LAN: všechny
- počet připojených PC k internetu: všechny
- 1 počítačová učebna zcela řešená pomocí tenkého klienta a serveru  
(finance asi 150 000 Kč)
- virtualizace serverů i žákovských stanic – nedosaženo (nízký rozpočet  
finance 200 000 Kč)

## Výpočetní a audiovizuální technika

a) stávající stav:

- počet PC celkem .....60
  - z toho:
    - v počítačové učebně .....25
    - v odborných pracovnách a běžných třídách .....6
    - pro pedagogické pracovníky .....20
    - pro jiné účely (jídelsna, servery) .....9
- prezentační technika:
  - počet dataprojektorů .....5
  - interaktivní tabule .....1
  - web kamery, bezdrátové kamery .....1
  - reproduktorová soustava, .....2
  - bezdrátové mikrofony .....2
  - prezentér .....1
  - počet velkoformátových LCD TV .....12

### **Standardní pracovní prostředí žáka**

parametry PC (INF):	CPU Intel Xeon 4*3,4 GHz, RAM 16 GB, DVD, Server DELL inter Xeon, terminály: TiCtOG (CPU Intel Atom D525 1,8 GHz, RAM 2 GB, USB, 22“ LCD), klávesnice, myš
operační systém:	Windows 2008 R2 Standard, RDP Microsoft z terminálů
možnost ukládání:	síťový disk
Internet:	Ano
El. pošta:	Ano – webový klient
Kancelářský SW:	Office 2010 (Word, Excel, Power Point)

### **Standardní pracovní prostředí učitele**

parametry NB:	CPU i3 a vyšší GHz, RAM >= 4GB, DVD, USB, SDCard
operační systém:	Windows 8,10
možnost ukládání:	místní disk, síťový disk, přenosná média
Internet:	Ano
El. pošta:	Ano, webový klient IMS Outlook
Kancelářský SW:	Office 2013, 2016, (Word, Excel, Power Point)

#### IS BAKALÁŘI

##### b) cílový stav:

- zvýšení počtu PC v učebnách – splněno ve třídách 2. stupně
- dovybavení vyučujících notebooky - splněno
- umístění velkoformátové obrazovky (alespoň 65") do každé třídy za účelem lepší prezentace učiva – splněno ve všech třídách
- zvýšení počtu interaktivních prvků - splněno
- pořízení kvalitního bezdrátového mikrofonu - splněno
- pořízení kvalitní foto- a videotechniky za účelem splnění cílového stavu – schopnost reagovat na vývoj informačních technologií a používání nejmodernějších pomůcek pro výuku - splněno
- pořízení minimálně 2 mobilních žákovských pracovišť pro výuku přírodovědných předmětů - nesplněno

#### **Operační systémy pracovních stanic:**

##### a) stávající stav:

- MS Windows Embedded (18 ks), Windows 7 (11 ks), Windows 8 (1 ks), na ostatních stanicích MS Windows XP Professional (23 ks)

##### b) cílový stav:

- nainstalovaný aktuální a podporovaný OS Microsoft Windows na všech pracovních stanicích (podpora Windows XP končí 14. 3. 2014)

#### **Softwarové vybavení stanic:**

##### a) stávající stav:

- kancelářský balík Microsoft Office 2010, 2013, 2016
- grafické editory a software na úpravu digitálních fotografií – Gimp 2.8, Inkscape, WinMorph 3
- webové prohlížeče – MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera
- elektronická pošta – webový prohlížeč, Microsoft Outlook 2010
- výukové programy – Terasoft, FRAUS, Didakta.cz, BESIP
- antivirový program – Systém Center Eudpoint Antivirus
- další volně šiřitelný software – Notepad++, Circuit Coustruction Kit

b) cílový stav:

- v souladu s licenčními podmínkami mít aktualizované a doplněné softwarové vybavení dle aktuálních potřeb a vývojových trendů - plněno
- licence pro grafický editor – není ještě realizováno
- licence programu pro správu fotografií - není ještě realizováno
- licence programu pro úpravu videa - není ještě realizováno

### **Softwarové vybavení serverů:**

a) stávající stav:

- 2 servery rychlost připojení 1 Gbit
  - W2012 služby FILE, AD, DNS, DHCP, WEB, MYSQL
  - BAKALÁŘI
  - W2008 R2 služby FILE, TERMINAL
- elektronické formuláře (úrazy, akce školy, podklady pro pedagogickou radu, plány činnosti a rozvoje školy, ...)
- software pro vedení matriky a evidence žáků – IS BAKALÁŘI
- Serverové služby:
  - firewall – HW/SW řešení
  - antivir - Systém Center Eudpoint Antivirus
  - každý uživatel počítačové sítě školy má:

- přihlašovací jméno a heslo (pro přístup k síti, vybraným serverům)
- vyhrazený prostor pro svá data na síťovém disku
- učitelé vzdálený přístup pomocí RDP ke všem službám
- webové rozhraní k IS BAKALÁŘI

b) cílový stav:

- vytvoření systému zajišťujícího pravidelné automatické zálohy dat ze serverů, logování a evidence obsahu záloh (GDPR)
- aktualizovaný serverový hardware a OS
- zajištění přístupu ke kancelářským aplikacím online
- web školy provozovaný na redakčním systému, který odpovídá současným webovým i bezpečnostním standardům Word Press 4.9.5
- IS školy (Bakaláři) pravidelně zálohovaný a logovaný dle GDPR
- zajistit fyzické umístění serverů vzhledem k požadavkům zabezpečení přístupu dle GDPR (Rack, uzamykání, chlazení)

### III. Plánované investice do ICT v období 2019 – 2023

1. zřízení a vybavení druhé počítačové učebny .....	180 000 Kč
2. výměna PC a serverů po skončení životnosti (cyklus 5 let) .....	400 000 Kč
3. LAN: 1 Gbit rozvody i k PC – katedry 1. stupně .....	80 000 Kč
4. virtualizace serverů .....	150 000 Kč
5. dovybavení vyučujících notebooky.....	60 000 Kč
6. dovybavení audio, video a fototechnikou .....	95 000 Kč
7. aktualizace OS serverů i PC .....	150 000 Kč
8. aktualizace a doplnění softwaru pro výuku.....	200 000 Kč
9. vytvoření systému zálohy dat ze serverů .....	35 000 Kč
10. připojení k internetu .....	220 000 Kč
11. spotřební materiál (tonery, kabely, ...) .....	150 000 Kč
12. opravy, údržba, servis.....	250 000 Kč
13. PC na katedrách na 1. stupni .....	125 000 Kč

**celkem ..... 2 095 000 Kč**

## ICT plán ZŠ a MŠ Struhlovsko

### I. Úvod

Základní škola a mateřská škola Hranice, Struhlovsko, příspěvková organizace je školou všeobecného zaměření s důrazem na výuku matematiky a přírodních věd, potažmo polytechnického vzdělávání, se zaměřením na využívání moderních prostředků výpočetní techniky (VT) a informačních a komunikačních technologií (ICT) ve všech předmětech pro podporu vyšší názornosti, přitažlivosti, zajímavosti a poutavosti výuky a motivaci žáků pro technicky zaměřené další vzdělávání. V souladu se školním vzdělávacím programem preferuje vyšší hodinovou dotaci výuky předmětu informatika, než stanoví rámcový vzdělávací program. Výuka informatiky však představuje jen nepatrný zlomek celkového využívání výpočetních technologií. Časté a pravidelné využívání prostředků ICT a VT pro podporu každodenní přímé výuky prakticky ve všech předmětech s sebou přináší nezbytnou potřebu zvýšené nutnosti udržení a případně v závislosti na přicházejících trendech dalšího aktuálního rozvoje v oblasti ICT a VT.



ICT plán školy popisuje stávající stav, cíle, kterých chce škola v souladu se Standardem ICT služeb ve škole v oblasti ICT vybavení dosáhnout a postup jejich dosažení. Plán se zpracovává na období 5 let.

ICT plán koresponduje se školním vzdělávacím programem (ŠVP) a dlouhodobým záměrem školy. Stávající stavy popisují situaci k 1. 5. 2018.

### II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT

#### Pracovníci, žáci a učebny:

a) stávající stav:

- počet žáků ve školním roce 2017/2018 .....310
  - na 1. stupni ..... 159
  - na 2. stupni ..... 151
- počet pedagogických pracovníků ..... 44
- z toho:
  - interních učitelů ZŠ..... 21



- externích učitelů (DPP – PSPP, náboženství) ..... 3
- interních učitelů MŠ ..... 8
- externích učitelů MŠ (DPP – logopedie) ..... 1
- vedoucích pracovníků školy ..... 3
- vychovatelek ..... 3
- asistentů pedagoga ..... 8
- školních asistentů ..... 1
- externích školních psychologů ..... 1
- počet učeben
  - počítačových ..... 4
  - počet odborných pracoven a běžných tříd ..... 13 + 20
- ICT koordinátor ..... 1
- Správce sítě ..... 1
- Výuka informatiky:
  - 5. třídy ..... 1h/týdně
  - 6., 7., 8., 9., třídy v každém ročníku ..... 1h/týdně

b) cílový stav:

- zachovat a udržet stávající stav, v ideálním případě dále rozvíjet dle aktuálních potřeb a trendů v oblasti vzdělávání a rozvoje VT a ICT se zaměřením na robotizaci, digitalizaci a automatizaci.
- proškolení učitele a vedoucí pracovníky na využívání ICT v administrativě, ve výuce a pro vlastní přípravu tak, aby byli schopni reagovat na vývoj informačních technologií a používat pro podporu výuky nejmodernější zařízení (interaktivní tabule, tablety, e-learning, ...) a dokázali si sami připravit efektivní výukové materiály, s výhodou využívat tablety, digitální experimentální přístroje s výstupy do PC, fotoaparáty, 3D tiskárny, vzdělávací roboty apod.

## Počítačová síť:

a) stávající stav:

- LAN: 100 Mbit, páteřní síť 1 GB
- počet připojených PC k LAN: 142
- typ připojení k internetu: optickým kabelem
- rychlost internetu: 100 Mbit
- počet připojených PC k internetu: 142
- 4 počítačové učebny
- 2 učebny s tablety
- WIFI síť na škole – na 1. stupni zajišťuje pět AP
- 3 servery rychlost připojení 1 Gbit
  - LINUX služby WEB, E-LEARNING, datový sklad
    - Školní webové stránky: [www.stru.hranet.cz](http://www.stru.hranet.cz)
    - Školní vzdělávací portál: [moodle.stru.hranet.cz](http://moodle.stru.hranet.cz)
- aktivní síťové prvky – 7 ks

b) cílový stav:

- rozšíření WIFI na 2. stupeň školy
- počet připojených PC k LAN: všechny
- počet připojených PC a tabletů k internetu: všechny
- 4 počítačové učebny (1. stupeň, 2. stupeň, MŠ a jazyky)
- 2 učebny s tablety (1. a 2. stupeň)
- 1 mobilní učebna s notebooky
- digitální jazyková učebna s multimediálním zařízením

## Výpočetní a audiovizuální technika:

a) stávající stav:

- počet PC celkem ..... 185

z toho:

- v počítačových učebnách ..... 106
- v odborných pracovních a běžných třídách ..... 13 + 20

- pro pedagogické pracovníky v kabinetech, sborovnách .....15
  - management a administrativu školy ..... 5
  - pro jiné účely (jídelsna, servery) ..... 4
  - prezentační technika:
    - počet dataprojektorů ..... 31
    - interaktivní tabule ..... 21
    - dále reproduktorová soustava s bezdrátovými mikrofony, scannery, vizualizéry, videomikroskop, digitální fotoaparáty, digitální kamery, laserová tiskárny, 3D tiskárna, tablety.
- b) cílový stav:
- zachovat stávající počet PC v učebnách a kabinetech (obnovit zastaralé)
  - 2 učebny s tablety
  - 1 mobilní učebna s notebooky

### **Standardní pracovní prostředí žáka**

parametry PC (INF):	CPU 2,8GHz, RAM 2GB, DVD, USB, HDD 320GB, 19“ LCD
operační systém:	Windows 7, 8
programy:	MS Office 2007, 2010 výukové programy antivirový program NOD32
možnost ukládání:	místní disk, síťový disk, přenosná média USB, DVD
Internet:	Ano
Elektronická pošta:	vlastní
Prezentace na webu:	Ano

### **Standardní pracovní prostředí učitele**

parametry PC (KAB):	CPU 2,0GHz, RAM 2GB, DVD, USB, HDD 160GB, 19“ LCD
operační systém:	Windows XP, 7

programy:	MS Office 2003, 2007, 2010
	program Bakaláři pro evidenci, klasifikaci a tisk vysvědčení
	antivirový program NOD32
	výukové programy
možnost ukládání:	místní disk, síťový disk, přenosná média
Internet:	Ano
Elektronická pošta:	Ano, google e-schránka
Prezentace na webu:	Ano

Současný stav stanic:

- nové – do 3 let 10 ks
- 4 – 6 let 64 ks
- 7 a více let 111 ks

Cílový stav pracovních stanic:

- CPU: min. ekvivalent i5 2GHz, RAM 4 GB, 250 GB SSD disk, LCD 22''

### **Operační systémy pracovních stanic:**

a) stávající stav:

- MS Windows 7

b) cílový stav:

- Windows 10 (končící podpora WIN 7)

### **Softwarové vybavení stanic:**

a) stávající stav:

- Kancelářský balík 2003, 2007, 2010, 2013, OpenOffice
- Grafické editory a software na úpravu digitálních fotografií – Zoner Photo Studio, Zoner Calisto, volně šiřitelné programy (Gimp 2.0, XnView, Draw v OpenOffice, ...)
- Webový prohlížeč – MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera
- Elektronická pošta – webový prohlížeč, Outlook
- Výukové programy – Terasoft, LangMaster, Silcom, BSP Multimedia a další

- Antivirový program – NOD32
- Další volně šiřitelný software HOT POTATOES, ECLIPSE CROSSWORD, Open Office, SmartNotebook, Artrage, aplikace Android na tabletech

b) cílový stav:

- v souladu s licenčními podmínkami aktualizovat a doplňovat softwarové vybavení dle aktuálních potřeb a vývojových trendů;

### **Softwarové vybavení serverů:**

a) stávající stav:

- 3 servery rychlost připojení 1Gbit
  - LINUX služby WEB, E-LEARNING, datový sklad
- E-learning (Moodle)

b) cílový stav:

- automatické zálohování dat ze serverů, výkonné NAS
- server pro monitoring infrastruktury
- nový server pro AD
- zavedení autentifikace na základě AD
- aktualizovat serverový hardware a OS
- postupná výměna switchů + monitoring

### III. Plánované finanční prostředky do ICT v období 2019 – 2023 na zajištění základní úrovně fungování a nezbytné obměny:

1. rozšíření wifi sítě .....	170 000 Kč
2. obměna serverů, PC, kopírek a tiskáren po skončení životnosti (cyklus 5 let) ....	800 000 Kč
3. virtualizace serverů, zálohování dat (GDPR) .....	100 000 Kč
4. obměna interaktivní techniky v učebnách .....	120 000 Kč
5. vybavování experimentálními měřicími přístroji s připojením k PC .....	200 000 Kč
6. aktualizace OS serverů i PC, antivirových programů .....	250 000 Kč
7. aktualizace a doplnění softwaru pro správu i výuku .....	100 000 Kč
8. vybavení mobilní učebny s notebooky .....	300 000 Kč
9. připojení k internetu, správa serverů .....	250 000 Kč
10. spotřební a síťový materiál a DDHM .....	170 000 Kč
11. opravy, údržba, servis, materiál na opravy .....	300 000 Kč
<b>celkem .....</b>	<b>2 760 000 Kč</b>

Současné trendy ve vzdělávání jsou z velké míry založeny na každodenním efektivním využívání výpočetní techniky a digitálních technologií. Cílem podporovaným i MŠMT konkrétně například v rámci tzv. „šablon II“ je rozvoj digitálních kompetencí pedagogických pracovníků i žáků v prostředí vzdělávání v 21. století. Principem je zavádění nových ověřených výukových metod při využití ICT ve výuce. Žáci se učí univerzálním dovednostem, které jim umožní mít úspěšný a samostatný život i kariéru. Výpočetní technika a digitální technologie podporují diferenciaci a individualizaci výuky, umožňují každému žákovi pracovat na svém zařízení, na konkrétních úkolech, které mu pomáhají posilovat jeho slabé stránky, v jeho vlastním tempu.

K dosažení uvedených cílů a jejich naplnění je nezbytné udržovat stávající vybavení na požadované technologické úrovni a doplňovat jej o novinky v oblasti výpočetních a digitálních technologií. To s sebou přináší ovšem rostoucí finanční nároky na údržbu, obměnu, aktualizaci a doplňování školního vybavení. Z toho důvodu dochází i k pochopitelnému nárůstu plánovaných finančních prostředků do ICT.

### IV. Shrnutí a závěr:

- Naší snahou je, aby se výpočetní technika, experimentální systémy a informační a komunikační technologie staly běžnou součástí každodenní výuky, ale i administrativní práce. Abychom aktuálně reagovali na novinky a dokázali je

implementovat do výuky pro podporu jejího neustálého zkvalitňování. Abychom drželi krok s vývojem a trendy, měli možnost ukazovat žákům přínos moderních technologií pro výuku i řešení každodenních životních situací, abychom zvládali nároky digitalizující se společnosti.

- Naším cílem je zaměření výuky na badatelsky orientovanou s využitím digitálních experimentálních systémů, měřících sond a čidel s dataloggery s možností grafického sledování vývoje měřených hodnot v PC (v interiérech), notebooku či na tabletu (v exteriérech).
- Naší snahou je digitalizace dokumentů, souvisejících s agendou školy i výukou, včetně vzdělávacích materiálů a zajištění přístupu k nim přes internet a vlastní cloud či vzdělávací portál školy.
- Naší snahou je naučit pracovat žáky jak v desktopovém, tak cloudovém prostředí s využitím co největší škály jejich možností.
- Naší snahou je umožnění operativního přístupu k interaktivním výukovým materiálům v digitální podobě ve všech učebnách, na všech pracovištích (PC, interaktivní tabule či projektor případně plátno ve všech učebnách).
- Chceme udržet nastolený trend vybavení pedagogických pracovníků výpočetní technikou, což přispívá velmi pozitivně ke zkvalitnění přípravy a k efektivní podpoře přímé výuky, k sebevzdělávání pedagogických pracovníků. Rozšířit chceme i využívání tabletů (mobilních zařízení) a jejich možností pro zatraktivnění výuky (naším cílem je možnost připojení k internetu a školní síti bezdrátově ve všech prostorách školy).
- Vše uvedené ovšem vyžaduje neustálou a nezbytnou obměnu výpočetní a kancelářské techniky a softwaru, její hodně časově náročnou údržbu a zajištění kontinuálního dalšího vzdělávání pedagogů v oblasti práce s výpočetní a digitálními technikou, informačními a komunikačními technologiemi.
- Pokračovat chceme samozřejmě i v nastoleném trendu hledání možností spolufinancování v rámci různých forem fundraisingu, vyhledávání a oslovování možných sponzorů, zapojování se do vyhlašovaných projektových výzev a předkládání žádostí o podporu, realizací úspěšných projektů.

## ICT plán ZŠ a MŠ Šromotovo

### I. Úvod

Základní škola Hranice, Šromotovo nám. 177, příspěvková organizace, je školou s rozšířenou výukou informatiky, práce s informačními technologiemi je jednou z priorit školy.



ICT plán školy popisuje stávající stav, cíle, kterých chce škola v souladu se Standardem ICT služeb ve škole v oblasti ICT vybavení dosáhnout a postup jejich dosažení. Plán se zpracovává na období 5 let.

ICT plán koresponduje se školním vzdělávacím programem (ŠVP) a dlouhodobým záměrem školy. Stávající stavy popisují situaci k 1. 5. 2018.

### II. Současné a cílové stavy pro jednotlivé oblasti ICT

#### Pracovníci, žáci a učebny:

a) stávající stav:

- počet žáků ve školním roce 2017/2018 .....586
  - na 1. stupni .....339
  - na 2. stupni .....247
- počet pedagogických pracovníků .....44
  - interních učitelů .....31
  - externích učitelů .....0
  - vedoucích pracovníků školy .....2
  - vychovatelek .....6
  - asistenti.....5
- počet učeben
  - počítačových .....4
  - počet odborných pracoven a běžných tříd .....8+22
- ICT koordinátor .....1
- Správce sítě.....1
- Výuka informatiky:



- 5. ročník ..... 1h/týdně
- 6. až 9. ročník ..... 2h/týdně

b) cílový stav:

- zachovat a udržet stávající stav
- proškolenat učitele a vedoucí pracovníky na využívání ICT ve výuce a pro svou přípravu tak, aby byli schopni reagovat na vývoj informačních technologií a používali pro výuku nejmodernější pomůcky (interaktivní tabule, e-learning) a dokázali si sami připravit výukové materiály

## Počítačová síť:

a) stávající stav:

- LAN: 1 Gb, páteřní síť 2 Gb
- počet připojených PC k LAN: 170
- typ připojení k internetu: optickým kabelem
- rychlost internetu: 5 Mbit
- počet připojených PC k internetu: 170
- 4 počítačové učebny
- WIFI síť ve škole – zajišťuje 11 přístupových bodů (Ubiquiti UBNT)
- 4 servery rychlost připojení 2-4Gb
  - LINUX služby WEB, MAIL, PHP, MYSQL, E-LEARNING, DNS, DHCP
    - [www.zssromotovo.cz](http://www.zssromotovo.cz)
    - [skolka.zssromotovo.cz](http://skolka.zssromotovo.cz)
    - [informatika.zssromotovo.cz](http://informatika.zssromotovo.cz)
    - [www.zssromotovo.cz/moodle](http://www.zssromotovo.cz/moodle)
    - [mail.zssromotovo.cz](mailto:mail.zssromotovo.cz)
  - W2016 služby FILE, TERMINAL, WSUS, NOD, záložní AD
  - W2016 služby FILE, AD, DNS, DHCP,
  - W2016 služby FILE, TERMINAL
- Aktivní prvky

- CISCO 500 SG500-28 3x
- CISCO 200 SG200-50 2x
- LINKSYS SRV224G4 3x
- LINKSYS SRV248G4
- TP-LINK

b) cílový stav:

- LAN: 2 Gbit, páteřní síť 3GB (3x spoje – LINK AGREGATION)
- Zvýšit datovou propustnost páteřní sítě až na 3GB
- WIFI - zvýšit počet přípojných bodů
- Virtualizovat servery
- Pravidelné vytváření obrazů serverů
- Zefektivnit chlazení serverovny

## Výpočetní a audiovizuální technika:

a) stávající stav:

- počet PC celkem .....170
  - z toho:
    - v počítačových učebnách .....113
    - v odborných pracovnách a běžných třídách .....17
    - pro pedagogické pracovníky v kabinetech, sborovnách .....16
    - management školy .....3
    - notebooky .....20
    - pro jiné účely (jídlna servery, NAS) .....2
    - Servery NAS (není v počtu PC).....6
- prezentační technika:
  - počet data projektorů .....17
  - interaktivní tabule, multimediální .....11
  - web kamery, bezdrátové kamery .....22
  - reproduktorová soustava s bezdrátovými mikrofony.....1

▪ mixpult .....	2
▪ scanner .....	6
▪ digitální fotoaparát .....	6
▪ digitální kamera .....	2
▪ laserová tiskárna černobílá .....	6
▪ laserová tiskárna barevná .....	4
▪ 3D tiskárna .....	1
▪ tablety SONY Z2 .....	16 - učitelé
▪ tablety SAMSUNG GALAXY A10 2017 .....	7 - žáci

b) cílový stav:

- upgrade hardwaru v pětiletém cyklu
- zachovat počet PC v učebnách a kabinetech
- vybavit pedagogy notebooky
- zvýšit počet interaktivních tabulí a plátén
- pořídit jazykovou laboratoř
- zajistit mobilní pracoviště s projektorem a plátnem
- zajistit mobilní učebnu s tablety
- pořídit fotoaparáty a kamery
- dovybavit školu robotickými stavebnicemi
- zabezpečit síť dle požadavků GDPR

***Standardní pracovní prostředí žáka (dnes)***

parametry PC (INF):	CPU Intel DualCore 2*2,4GHz, RAM 8GB, DVD, USB, HDD 250GB, 22-24“ LCD  repasované PC HP 7800
operační systém:	Windows 10
programy:	MS Office 2007  výukové programy  antivirový program NOD32

možnost ukládání:	místní disk, síťový disk, přenosná média USB, DVD
Internet:	Ano
El. pošta:	Ano, školní e-schránka i internetové rozhraní
Prezentace na webu:	Ano

### ***Standardní pracovní prostředí učitele (PC, dnes)***

parametry PC (KAB):	CPU Intel DualCore 2*2,4GHz, RAM 8GB, DVD, USB, HDD 250GB, 22-24“ LCD  repasované PC HP 7800
operační systém:	Windows 10
programy:	MS Office 2016 professional  program DM Software pro evidenci, klasifikaci a tisk vysvědčení  antivirový program NOD32  výukové programy
možnost ukládání:	místní disk, síťový disk, přenosná média
Internet:	Ano
El. pošta:	Ano, školní e-schránka i internetové rozhraní
Prezentace na webu:	Ano

### ***Standardní pracovní prostředí učitele (NB, dnes)***

parametry notebooky:	CPU I5 GHz, RAM 4GB, DVD, USB, HDD 500GB, 15“ LCD  DELL Vostro
operační systém:	Windows 10
programy:	MS Office 2010  program DM Software pro evidenci, klasifikaci a tisk vysvědčení  antivirový program NOD32  výukové programy

možnost ukládání:	místní disk, síťový disk, přenosná média
Internet:	Ano
El. pošta:	Ano, školní e-schránka i internetové rozhraní
Prezentace na webu:	Ano

### **Operační systémy pracovních stanic:**

a) stávající stav:

- MS Windows 10 vše

b) cílový stav:

- MS Windows 10 upgrade na poslední verzi

### **Softwarové vybavení stanic:**

a) stávající stav:

- Kancelářský balík 2007, 2010, 2013, 2016, OpenOffice
- Grafické editory a software na úpravu digitálních fotografií – Zoner Photo Studio, Zoner Calisto, volně šiřitelné programy (Gimp 2.9, XnView, Draw v OpenOffice, ...)
- Webový prohlížeč – Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Edge
- Elektronická pošta – webový prohlížeč, ThunderBird, Outlook
- Výukové programy – Terasoft, LangMaster, Silcom, BSP Multimedia a další
- Antivirový program – NOD32
- Další volně šiřitelný software HOT POTATOES, ECLIPSE CROSSWORD, Open Office, SmartNotebook, Artrage, Net. Paint.

b) cílový stav:

- v souladu s licenčními podmínkami aktualizovat a doplňovat softwarové vybavení dle aktuálních potřeb a vývojových trendů;
- nákup licence pro grafický editor;

### **Softwarové vybavení serverů:**

a) stávající stav:

- 4 servery rychlost připojení 2-4Gbit
  - LINUX služby WEB, MAIL, PHP, MYSQL, E-LEARNING
  - W2016služby FILE, TERMINAL, WSUS, NOD, záložní AD
  - W2016 služby FILE, AD, DNS, DHCP,
  - W2016 služby FILE, TERMINAL
- E-learning (Moodle)
- El. formuláře (úrazy, akce školy, rezervace učebny, podklady pro pedagogickou radu)
- Serverové služby:
  - ANTISPAM – spamassin
  - Firewall – hardwarové řešení, antivir Klamav na straně serveru
  - zálohování AD na virtuální servery, zálohování dat na NAS
  - každý uživatel počítačové sítě školy má:
    - přihlašovací jméno a heslo (pro přístup k síti, vybraným serverům, elektronické poště)
    - vyhrazený prostor pro svá data na síťovém disku
    - prostor na vlastní internetové stránky v prostředí moodle
    - vlastní e-mail (uzivatel@zssromotovo.cz)
    - vzdálený přístup pomocí VPN Klienta (zájemci)
    - dodržování GDPR
      - Všechny data uložena na síťových uložiscích
      - Bezpečná hesla
      - Heslované zálohy
      - Automatické odhlašování při nečinnosti

- Přechod na https

b) cílový stav:

- Vytvořit systém zajišťující pravidelné automatické zálohy dat ze serverů
- Aktualizovat serverový hardware a OS
- Aktualizace elektronické matriky
- Změna webové školní pošty
- VPN pro přístup do školy
- Zabezpečit síť dle požadavků GDPR
- Vytvoření podpory rodičům ve stylu „Co dělat, když...?“

### III. Plánované investice do ICT v období 2019 – 2023

Rozvoj ICT pro rok 2019 - 2023 i s kalkulací přibližných nákladů seřazený podle důležitosti

1. Zřízení a vybavení jazykové laboratoře.....	250 000 Kč
2. Výměna NB, PC a serverů po skončení životnosti (cyklus 5 let) .....	150 000 Kč
3. LAN: 2-3 Gbit aktivní prvky .....	70 000 Kč
4. WIFI, GDPR, Zabezpečení .....	75 000 Kč
5. Virtualizace serverů .....	75 000 Kč
6. Dovybavení interaktivní technikou.....	330 000 Kč
7. Dovybavení audio a video technikou.....	60 000 Kč
8. Aktualizace OS PC, NB, a serverů, antivirových programů .....	160 000 Kč
9. Aktualizace a doplnění softwaru pro administrativu a výuku.....	100 000 Kč
10. Mobilní učebna z tabletů .....	150 000 Kč
11. Vybavení pro výuku robotiky .....	150 000 Kč
12. Připojení k internetu .....	240 000 Kč
13. Spotřební materiál (tonery, kabely, ... ).....	250 000 Kč
14. Opravy, údržba, servis .....	400 000 Kč
15. Udržování aktuálního stavu on-line služeb .....	40 000 Kč
<b>celkem .....</b>	<b>2 500 000 Kč</b>

#### IV. Shrnutí a závěr:

- Jsme škola s rozšířenou výukou informatiky, a proto se snažíme zajistit našim žákům a učitelům moderní počítačová pracoviště, programy a jiné pomůcky související s ICT.
- Pracujeme na digitalizaci všech „papírových“ dokumentů, souvisejících s agendou školy a na zajištění přístupu k nim přes internet.
- Pracujeme na digitalizaci všech audio a video dokumentů, tak aby učitel nebyl závislý na využití těchto materiálů jen v určitých učebnách.
- Prosazujeme vybavení učitelů vlastními notebooky, což povede ke zkvalitnění přípravy a výuky.
- Budeme pokračovat ve vybavování školních prostor PC s dataprojekcí v učebnách a s interaktivními tabulemi.
- Chtěli bychom se vybavit mobilní tabletovou učebnou.
- Chtěli bychom se vybavit pomůckami pro výuku robotiky.
- Naší snahou bude také umožnit další vzdělávání pedagogů v oblasti ICT.





## Závěr

V rámci dvou předložených dokumentů ( *Vyhodnocení projektu za období 2014 – 2018* a projekt *Podpora ICT na hranických školách v období 2019 – 2023*) jsme předložili argumenty svědčící o významném přínosu dosavadního projektu a o nezbytnosti návaznosti na jeho výsledky i v dalším období. Jen díky podpoře města Hranice budou schopny jednotlivé školy udržet současný stav a v některých oblastech jej rozvíjet.

Žádáme zastupitele města Hranice o zvážení naší žádosti a o podporu v naší práci. Děkujeme Vám.

## Podpisy statutárních zástupců jednotlivých škol

Za jednotlivé školy

Mgr. Ivan Straka

.....

.....

ZŠ 1. máje, Hranice

Mgr. Pospíšilová Dagmar

ZŠ a MŠ Drahotuše

Mgr. Radomír Macháň

.....

.....

ZŠ a MŠ Struhlovsko, Hranice

Hranice

Mgr. Radomír Habermann

ZŠ a MŠ Šromotovo,

V Hranicích dne 19.6.2018



**Základní škola Hranice, Tř. 1. máje, příspěvková organizace**

Tř. 1. máje 357

753 01 Hranice

IČ: 49558609

tel.: 581675411, e-mail: zsmaje@zsmaje.cz , www.zsmaje.cz

## **Stručné vyhodnocení projektu ICT v letech 2014-2018**

V současné době je podpora ICT ve školství důležitá. ICT technologie již zasahují do všech aspektů lidského života. Proto je nezbytné, aby byli žáci schopni s těmito technologiemi pracovat a naučit se, jak jim mohou být prospěšné. Je však nutné, aby technologie, které vidí při používání a mohou si je sami vyzkoušet, držely krok s nejnovějšími trendy v oblasti ICT. Naše město si naštěstí tuto skutečnost uvědomuje a podporuje tento značně nákladný trend. To nám umožňuje nakoupit alespoň několik nových prvků ročně, ať už se jedná o výměnu či nákup nových dataprojektorů, počítačů, tiskáren, aktualizace softwaru apod. V neposlední řadě je potřeba udržovat tyto technologie funkční a plně provozuschopné. Částka 320.000,- Kč, určená právě na ICT bohužel nestačí pokrýt veškeré náklady, proto využíváme prostředky na provoz, v případě učebních pomůcek prostředky krajské, dále sponzorské a samozřejmě se snažíme zapojit do projektů EU. Jsme rádi za navýšení pro tento projekt zřizovatele v následujících pěti letech na 384.000,- Kč, což je 64.000,- Kč ročně navíc.

### **Náklady na ICT za uplynulé období (2014-2018)**

rok	projekt ICT město	prostředky od zřiz. na provoz	ONIV - kraj	dary	projekty EU	celkem na ICT
2014	320 000,00 Kč	81 933,00 Kč	38 265,00 Kč	183 956,00 Kč	0,00 Kč	624 154,00 Kč
2015	320 000,00 Kč	161 472,00 Kč	36 533,00 Kč	77 459,00 Kč	481 805,00 Kč	1 077 269,00 Kč
2016	320 000,00 Kč	302 752,00 Kč	148 359,00 Kč	18 630,00 Kč	10 000,00 Kč	799 741,00 Kč
2017	320 000,00 Kč	158 658,00 Kč	157 658,00 Kč	185 872,00 Kč	128 538,00 Kč	950 726,00 Kč
2018	320 000,00 Kč	84 832,00 Kč	111 698,00 Kč	72 000,00 Kč	0,00 Kč	588 530,00 Kč
<b>celkem</b>	<b>1 600 000,00 Kč</b>	<b>789 647,00 Kč</b>	<b>492 513,00 Kč</b>	<b>537 917,00 Kč</b>	<b>620 343,00 Kč</b>	<b>4 040 420,00 Kč</b>
<b>% nákl.podíl</b>	<b>39,60%</b>	<b>19,54%</b>	<b>12,19%</b>	<b>13,31%</b>	<b>15,35%</b>	<b>100,00%</b>

### **Hardware**

každý vyučující má k dispozici notebook pro výuku i pro administrativní práci. Z důvodu naplnění kapacity školy jsme v roce 2018/2019 byli nuceni zrušit jednu počítačovou učebnu na prvním stupni. Veškerá výuka informatiky a jazyků probíhá v jedné učebně a s tablety které jsou operativně zapůjčovány do hodin. Každá třída je vybavena dataprojektorem a zejména na prvním stupni jsou třídy doplněny i interaktivní tabulí. Na prvním i druhém stupni je ve sborovně k dispozici barevná kopírka i s počítačem. Z projektů do kterých se škola přihlásila a za pomoci sponzorů jsme školu vybavili i robotickou technikou, 3D tiskárnou a další ICT technikou tak, abychom byli schopni se vyrovnat s trendy současného vývoje a byli jsme ve výuce aktuální.

## **Software**

Žáci i pedagogové pracují v cloudovém prostředí, počítače využívají převážně operační systém WIN 10. Na některých PC se vyskytují i verze XP, ale v brzké době se nám podaří vše sjednotit. Navázali jsme spolupráci se společností Google a využíváme od nich veškerý kancelářský a grafický software. Tím, že jsme v cloudovém prostředí, odpadají náklady na aktualizace a je tím i zajištěna bezpečnost dat a v neposlední řadě splňujeme GDPR pravidla.

## **Sít**

Ve škole síť běží v cloudovém prostředí, máme pouze jeden zálohovací server pro ekonomická a administrativní data. Pro pracovníky školy je vytvořena bezdrátová Wi-Fi síť s plynulým přechodem mezi vysílači. Zajišťuje to operativnost vyučujícího a pohodlnost při práci. Do sítě můžeme zahrnout i síťové tiskárny/kopírky od roku 2018 barevné. Výsledkem jsou nižší náklady na tisk.

Podařilo se nám vyjednat výhodné podmínky při pořízení antivirového programu.

## **Lidské zdroje**

Správa sítě je zajišťována vlastním pracovníkem z řad učitelů. To přináší nemalou výhodu v oblasti okamžité reakce při zjištění problémů. Odstranění běžných závad se tak děje téměř okamžitě. Navíc je tento učitel i školitelem v oblasti interaktivní techniky.

Závažnější zásahy jsou konzultovány, opraveny (ať již přímo nebo přes dálkový přístup) externí firmou, se kterou spolupracujeme již řadu let.

Podpora od zřizovatele je určitě výhodná, jelikož finanční prostředky nám pomohou dosáhnout na vybavení sledující vývoj v současné době.

## **V pokračujícím projektu bychom se chtěli zaměřit na :**

vytvoření nové jazykové učebny v podkrovní části budovy druhého stupně s možností volby odposlechu zvoleného žáka, volby skupin, komunikace s žákem za účelem zkvalitnění komunikativních dovedností žáků v cizím jazyce

pořídit další sadu tabletů pro zvýšení efektivity výuky různých předmětů, poskytovat pedagogům ICT podporu pro jejich správné využití

inovovat postupně učebny kde jsou projektory, jelikož některé přístroje už jsou za svou životností a kvalita už není až tak vyhovující

pedagogům obměnit pracovní notebooky, také dosluhují a jsou už některé "jako pevné počítače"

rozvíjet dovednosti žáků v robotice a programování

udržet kvalitní a rychlou správu sítě

sledovat nové směry ve vývoji ICT a snažit se je aplikovat ve výuce a provozu podle našich možností s ohledem na maximální bezpečnost a slučitelnost s předpisem GDPR

udržovat stávající majetek v oblasti ICT v dobré kondici (u hmotného majetku čištění, výměny kabeláží, antivirový program apod. a u softwaru např. pravidelné aktualizace)

v neposlední řadě pokračovat v osvětě žáků v rámci preventivních programů o kyberšikaně a kriminality v ICT prostředí obecně.

V Hranicích dne 12. října 2018

Mgr. Ivan Straka  
ředitel školy

**Zhodnocení projektu „ICT na hranických školách“ za Základní školu a mateřskou školu Hranice, Struhlovsko, příspěvková organizace.**

**Naplnění ICT plánu na období 2014 – 2018, dle očekávaných cílových stavů v příslušných oblastech:**

- zachovat a udržet stávající stav, v ideálním případě dále rozvíjet dle aktuálních potřeb a trendů v oblasti VT a ICT
  - daří se udržet, částečně i rozvíjet, ovšem jen z financí projektu by to nebylo možné (získáváme další zdroje financování, z jiných projektů, darů); v závislosti na vývoji je však údržba a administrace stále obtížnější a výrazně časově náročnější; vzhledem k pořízení z jiných zdrojů, bude u výpočetní techniky (VT) s docházející životností v následujících letech i přes navýšení finančních prostředků zachování ideálního stavu a obnova VT velmi složitá.
- proškolení učitele a vedoucí pracovníky na využívání ICT ve výuce a pro svou přípravu tak, aby byli schopni reagovat na vývoj informačních technologií a používali pro výuku nejmodernější pomůcky (interaktivní tabule, e-learning, ...) a dokázali si sami připravit výukové materiály)
  - realizují se společná či individuální školení, konzultace; problémem velká vytíženost pedagogických pracovníků a málo času na vzdělávání, sdílení zkušeností, zavádění novinek do praxe; s připravovanou a blížící se změnou strategie výuky informatiky a digitální gramotnosti bude situace ještě složitější.
- WIFI na 1. stupni (částečně), počet připojených PC k LAN: všechny, počet připojených PC k internetu: všechny, 3 počítačové učebny, zachovat počet PC v učebnách a kabinetech, zvýšit počet „interaktivních“ učeben, pořídit jazykovou laboratoř, mobilní pracoviště s projektořem a plátnem, mobilní učebna s tablety
  - splněno; vzhledem k vývoji v oblasti využívání mobilních zařízení se však již střetáváme s tím, že přenosová rychlost wifi připojení je již nedostatečná a budeme muset urychleně řešit její navýšení
- odvětrání, chlazení serverovny
  - nesplněno (finanční náročnost, technické provedení, jiné priority přicházející s vývojem v oblasti ICT a výukových metod)
- v souladu s licenčními podmínkami aktualizovat a doplňovat softwarové vybavení dle aktuálních potřeb a vývojových trendů, vytvořit systém zajišťující pravidelné automatické zálohy dat ze serverů (částečně), aktualizovat serverový hardware a OS (částečně)
  - splněno částečně
- VPN
  - splněno, aktuálnější již postupně a pozvolna realizován přechod na cloud

Využití projektových finančních prostředků v souladu s plánem financování udržení a rozvoje v oblasti ICT v období 2014 – 2018 pro zajištění základní úrovně fungování a nezbytné obměny:

Rozvoj ICT pro rok 2014 - 2018 i s kalkulací přibližných nákladů:

12. zřízení a vybavení jazykové laboratoře .....	250 000 Kč
13. výměna PC a serverů po skončení životnosti (cyklus 5 let) .....	500 000 Kč
14. virtualizace serverů i žákovských stanic.....	100 000 Kč
15. vybavování učeben interaktivní technikou .....	120 000 Kč
16. vybavování odborných učeben měřicími přístroji s PC .....	200 000 Kč
17. aktualizace OS serverů i PC, antivirových programů.....	200 000 Kč
18. aktualizace a doplnění softwaru pro správu i výuku .....	100 000 Kč
19. mobilní učebna z tabletů .....	140 000 Kč
20. připojení k internetu, správa serverů .....	250 000 Kč
21. spotřební materiál a DDHM (switche, wifi, tonery, kabely, ...) .....	200 000 Kč
22. opravy, údržba, servis (lampy, disky, síť, ...) .....	240 000 Kč
<b>celkem .....</b>	<b>2 300 000 Kč</b>

S dílčími přesuny zůstala zachována struktura čerpání. Vzhledem ke stále rostoucímu spektru výpočetních, informačních, komunikačních a digitálních technologií a nutnosti stále častějších aktualizací jejich operačních systémů a softwarového vybavení je stále větší problém s jejich servisem a údržbou. V následujících letech už nebude možné se spoléhat jen na údržbu a instalace svépomocí, ale mnohem větší část finančních prostředků bude vynaložena na opravy, údržbu a outsourcingovaný servis

Shrnutí a závěr:

- Naší snahou je, aby se výpočetní technika a informační a komunikační technologie staly běžnou součástí každodenní výuky. Abychom aktuálně reagovali na novinky a dokázali je implementovat do výuky pro podporu jejího neustálého zkvalitňování.
  - Daří se, VT a ICT slouží k podpoře výuky napříč všemi předměty, experimentální měřicí přístroje ve spolupráci s VT k zavádění badatelské výuky, školní vzdělávací prostředí (e-learning) ke každodenní podpoře výuky, k domácí přípravě i testování znalostí, atd.
- Naší snahou je digitalizace všech dokumentů, souvisejících s agendou školy i výukou, včetně vzdělávacích materiálů a zajištění přístupu k nim přes internet a vlastní vzdělávací portál.
  - Splněno, leč dále prochází neustálým vývojem – programy pro vedení agendy (žáci, pedagogové, strážníci, ...), evidenční programy, sdílené disky, e-learning, nově školní cloud
- Naší snahou je umožnění přístupu k výukovým materiálům v digitální podobě ve všech učebnách, na všech pracovištích (PC, interaktivní tabule či projektor případně plátno ve všech učebnách).
  - Splněno, „hardwarově“ vybavené učebny, „softwarově“ sdílené disky, školní e-learning, cloud, flash disky
- Prosazujeme vybavení učitelů vlastními notebooky, což povede ke zkvalitnění přípravy a výuky, k sebevzdělávání pedagogických pracovníků (možnost připojení k internetu a školní síti ve všech prostorách školy).
  - Splněno, jen stávající notebooky pořízené v rámci realizace jiného projektu jsou na hranici životnosti, proto je v následujícím období nevyhnutelná jejich postupná obměna.
- Vše uvedené vyžaduje neustálou a nezbytnou obměnu výpočetní techniky a softwaru a další vzdělávání pedagogů v oblasti ICT.
  - Snahy o navýšení objemu finančních prostředků využitelných v oblasti ICT nad rámec realizovaného městského projektu ve formě získání sponzorských darů, např. formou „vysloužilých“ PC, či zapojování do projektů s možností získání výpočetní techniky, informačních a komunikačních technologií, experimentálních měřicích systémů nebo záznamové techniky či finančních prostředků na jejich pořízení.

Čeho jsme tedy ve stručnosti v nejdůležitějších bodech za uplynulé období dosáhli:

- Pro výuku jsou k dispozici 4 počítačové učebny z velké části s vybavením financovaným z jiných projektů či darů. Každý vyučující tak může pro výuku kdykoliv použít učebnu s počítačem připraveným pro každého. Jedna z učeben se využívá převážně pro výuku cizích jazyků, jedna pro výuku informatiky a matematiky, další jsou k dispozici pro děti MŠ a žáky 1., respektive 2. stupně pro výuku jakéhokoli předmětu, při realizaci jakéhokoli projektu.
- Všechny učebny jsou vybaveny interaktivními tabulemi, případně interaktivními dataprojektory s PC pro zvýšení názornosti, interaktivity a efektivity výuky.
- Všichni učitelé mají v kabinetech počítač, jak pro přípravu na výuku, tak administrativní práce, všichni mají k dispozici notebook případně tablet.
- Došlo k obměně monitorů, snahou je obměna vybavení v návaznosti na opotřebení i technické vlastnosti v souladu s překotným vývojem vzdělávacích možností a aplikací.

- Žáci i pedagogové mají k dispozici potřebný počet fotoaparátů či videokamer pro zpracování výukových materiálů či pro záznam a prezentaci aktivit žáků a tříd.
- Ve všech PC škole je k dispozici internet, připojení ke vzdělávacímu portálu školy, k výukovým programům. Postupně aktualizujeme OS i kancelářský software na nejnovější.
- Pravidelně aktualizujeme kvalitní antivirový software, což přispívá ke zvýšení bezpečnosti i podmínek stanovených GDPR; software je legalizován;
- Data jsou pravidelně zálohována.
- Škola má k dispozici servery, odděleně pro provoz vnitřní sítě a pro provoz webu a mailové komunikace, u serverů probíhají pravidelně upgrady hardwaru i softwaru v souladu s nároky aplikací; servery jsou zabezpečeny proti výpadkům elektrické energie.
- Škola i školka přechází na aktualizované webové stránky, stránky mají i jednotlivé třídy, statické stránky projekty apod.
- K dispozici jsou všem pedagogickým pracovníkům síťové i lokální tiskárny černobílé i barevné, velikosti A4 i A3, scannery, kopírky. V odborných učebnách vizualizéry, experimentální měřicí systémy apod.
- Rozšiřujeme dosah sítě a postupně měníme aktivní prvky sítě pro zvýšení přenosové rychlosti;
- správu sítě a techniky zajišťujeme svépomocí, složitější zásahy outsourcingovou službou.

#### **Plánované finanční prostředky do ICT v období 2019 – 2023 na zajištění základní úrovně fungování a nezbytné obměny:**

1. rozšíření wifi sítě .....	170 000 Kč
2. obměna serverů, PC, kopírek a tiskáren po skončení životnosti (cyklus 5 let) ....	800 000 Kč
3. virtualizace serverů, zálohování dat (GDPR) .....	100 000 Kč
4. obměna interaktivní techniky v učebnách .....	120 000 Kč
5. vybavování experimentálními měřicími přístroji s připojením k PC .....	200 000 Kč
6. aktualizace OS serverů i PC, antivirových programů .....	250 000 Kč
7. aktualizace a doplnění softwaru pro správu i výuku .....	100 000 Kč
8. vybavení mobilní učebny s notebooky .....	300 000 Kč
9. připojení k internetu, správa serverů .....	250 000 Kč
10. spotřební a síťový materiál a DDHM .....	170 000 Kč
11. opravy, údržba, servis, materiál na opravy .....	300 000 Kč
<b>celkem .....</b>	<b>2 760 000 Kč</b>

Současné trendy ve vzdělávání jsou z velké míry založeny na každodenním efektivním využívání výpočetní techniky a digitálních technologií. Cílem podporovaným i MŠMT konkrétně například v rámci tzv. „šablon II“ je rozvoj digitálních kompetencí pedagogických pracovníků i žáků v prostředí vzdělávání v 21. století. Principem je zavádění nových ověřených výukových metod při využití ICT ve výuce. Žáci se učí univerzálním dovednostem, které jim umožní mít úspěšný a samostatný život i kariéru. Výpočetní technika a digitální technologie podporují diferenciaci a individualizaci výuky, umožňují každému žákovi pracovat na svém zařízení, na konkrétních úkolech, které mu pomáhají posilovat jeho slabé stránky, v jeho vlastním tempu. K dosažení uvedených cílů a jejich naplnění je nezbytné udržovat stávající vybavení na požadované technologické úrovni a doplňovat jej o novinky v oblasti výpočetních a digitálních technologií. To s sebou přináší ovšem rostoucí finanční nároky na údržbu, obměnu, aktualizaci a doplňování školního vybavení. Z toho důvodu dochází i k pochopitelnému nárůstu plánovaných finančních prostředků do ICT.

Jaké tedy budou hlavní cíle naší snahy v nadcházejícím období v oblasti ICT?

- Chceme, aby se výpočetní technika, experimentální systémy a informační a komunikační technologie staly běžnou součástí každodenní výuky, ale i administrativní práce. Abychom aktuálně reagovali na novinky a dokázali je implementovat do výuky pro podporu jejího neustálého zkvalitňování. Abychom drželi krok s vývojem a trendy, měli možnost ukazovat žákům přínos moderních technologií pro výuku i řešení každodenních životních situací, abychom zvládali nároky digitalizující se společnosti. S tím souvisí dostatečná technická vybavenost (tzn. např. interaktivita ve všech učebnách, mobilní počítačová učebna), ale i kvalita a dostatečná propustnost počítačové sítě a přenosová rychlost internetového připojení.
- Naším cílem je zaměření výuky na badatelsky orientovanou s využitím digitálních experimentálních systémů, měřících sond a čidel s datalogery s možností grafického sledování vývoje měřených hodnot v PC (v interiérech), notebooku či na tabletu (v exteriérech).
- Naší snahou je digitalizace dokumentů, souvisejících s agendou školy i výukou, včetně vzdělávacích materiálů a zajištění přístupu k nim přes internet a vlastní cloud či vzdělávací portál školy.
- Naší snahou je naučit pracovat žáky jak v desktopovém, tak cloudovém prostředí s využitím co největší škály jejich možností.
- Naší snahou je umožnění operativního přístupu k interaktivním výukovým materiálům v digitální podobě ve všech učebnách, na všech pracovištích (PC, interaktivní tabule či projektor případně plátno ve všech učebnách).
- Chceme udržet nastolený trend vybavení pedagogických pracovníků výpočetní technikou (notebook pro každého pedagoga), což přispívá velmi pozitivně ke zkvalitnění přípravy a k efektivní podpoře přímé výuky, k sebevzdělávání pedagogických pracovníků. Rozšířit chceme i využívání tabletů (mobilních zařízení) a jejich možností pro zatraktivnění výuky (naším cílem je možnost připojení k internetu a školní síti bezdrátově ve všech prostorách školy).
- Chceme v souladu s aktuálními trendy v oblasti digitálního vzdělávání vytvářet předpoklady a rozvíjet dovednosti žáků, ale i pedagogických pracovníků v oblasti jednoduchého programování a robotiky.
- Vše uvedené ovšem vyžaduje neustálou a nezbytnou obměnu výpočetní a kancelářské techniky a softwaru, její hodně časově náročnou údržbu a zajištění kontinuálního dalšího vzdělávání pedagogů v oblasti práce s výpočetní a digitálními technikou, informačními a komunikačními technologiemi.
- Pokračovat chceme samozřejmě i v nastoleném trendu hledání možností spolufinancování v rámci různých forem fundraisingu, vyhledávání a oslovování možných sponzorů, zapojování se do vyhlašovaných projektových výzev a předkládání žádostí o podporu, realizaci úspěšných projektů.

Možné hrozby:

- Zajištění adekvátní správy a údržby, potažmo jejich vysoká finanční náročnost. Udržení vybavení výpočetní technikou a digitálními technologiemi v provozuschopném, stále aktuálním a ihned použitelném stavu je stále komplikovanější a časově náročnější. Není již v silách školního metodika ICT a nadšených pedagogů, aby se plnohodnotně starali o funkčnost hardwaru a aktuálnost softwaru. Školy by v současné době potřebovaly zafinancovat správce ICT, erudovaného odborníka minimálně na zkrácený úvazek, který by výše uvedené úkoly, společně s řadou dalších úkolů spojených s provozem, údržbou, opravami a obměnou ICT, plnil.
- Nedostatek financí a finančních zdrojů na obměnu stávajícího vybavení.

V Hranicích dne 11. 10. 2018



Mgr. Radomír Macháň  
ředitel školy

## **Přínos projektu „Podpora ICT na hranických školách“ pro ZŠ Šromotovo**

Podpora města Hranice v oblasti ICT pro ZŠ a MS Hranice, Šromotovo je zcela zásadní. Umožňuje dlouhodobé plánování rozvoje školy v oblasti informačních technologií, poněvadž podpora jiných subjektů (státu) je nesystémová, nahodilá a často striktně účelově vázaná (např. podpora výhradně mobilních technologií, kroužků se zaměřením na logické myšlení a robotiku, tandemovou výuku). Díky podpoře zřizovatele můžeme rozvíjet čtyři základní oblasti spojené s ICT – hardware, software, netware a lidské zdroje. Co se v jednotlivých oblastech za deset let podpory podařilo?

### **Hardware**

- každý vyučující může pro výuku použít jednu ze čtyř počítačových učeben, ve kterých je připraven počítač pro každého žáka. Jedna z učeben se využívá výhradně pro výuku cizích jazyků, jedna pro výuku informatiky, další jsou k dispozici pro 1. i 2. stupeň pro výuku jakéhokoli předmětu.
- učebny 1. i 2. stupně jsou postupně vybavovány interaktivními tabulemi, případně alespoň projekční technikou pro zvýšení názornosti a efektivity výuky. V současné chvíli mají učitelé k dispozici 11 učeben s interaktivní tabulí, v dalších sedmi učebnách je k dispozici projekční technika.
- každý kabinet či sborovna pedagogů je vybavena počítačem, postupně navyšujeme počet pedagogů, kteří mají k dispozici pracovní notebook (v současnosti má notebook 23 z 50 pedagogů školy).
- pro svou přípravu, prezentaci i výuku má 20 pedagogů k dispozici tablet
- veškerý hardware je pravidelně obměňován v přibližně šesti až osmiletém cyklu, k počítačům jsou připojovány monitory s lepším zobrazením a větší úhlopříčkou.
- žáci i pedagogové mají k dispozici potřebný počet fotoaparátů či videokamer pro zpracování výukových materiálů či pro záznam aktivit žáků a tříd.

### **Software**

- žáci i pedagogové pracují s nejnovější verzí operačního systému, s posledními verzemi kancelářských a prezentačních programů;
- operační systém je pravidelně aktualizován, což přispívá ke zvýšení bezpečnosti;
- veškerý software mohl být díky podpoře legalizován;
- v počítačových učebnách jsou k dispozici výukové programy napříč předměty a ročníky;
- splňujeme veškeré podmínky a legislativu spojenou s GDPR;
- data jsou pravidelně zálohována, zabezpečena a šifrována;
- žáci mají ve škole k dispozici svůj úložný prostor, vlastní účet pro práci na PC, vlastní e-mail;
- učitelé mají ve škole k dispozici svůj úložný prostor, oddělený od žákovského, vlastní účet pro práci na PC, vlastní e-mail.

### **Netware**

- škola má k dispozici čtyři servery, odděleně pro provoz vnitřní sítě a pro provoz webu a mailové komunikace, u serverů bylo provedeno částečné chlazení;

- servery jsou zabezpečeny proti výpadkům el. energie
- servery jsou zabezpečeny proti napadení v rámci finančních možností školy
- ze všech učeben a kabinetů školy je umožněn přístup k internetu s dostatečnou kvalitou a rychlostí;
- škola i školka má aktuální webové stránky s vysokou mírou přístupů, veškerá komunikace mezi klientem a serverem je šifrovaná, což splňuje nařízení GDPR;
- učitelé mají možnost vytvářet webové stránky tříd a předmětů
- páteční síť je k dispozici s rychlostí 1 Gb;
- postupně se vyměňují aktivní prvky sítě pro zvýšení přenosové rychlosti;
- pedagogové mají k dispozici několik síťových tiskáren pro tisk do formátu A3 včetně tisku barevného;
- všechny počítače jsou vybaveny kvalitním a aktuální antivirovým programem.

## Lidské zdroje

- správa sítě je zajišťována vlastním správcem, odstranění závad je tak rychlé a cenově dostupné;
- výhodou je propojení činnosti správce sítě s metodikem ICT, poněvadž lze snadněji poskytovat účinnou podporu pedagogům při dobré znalosti hardwaru, softwaru, sítě a školského prostředí;
- pravidelně jsou nabízena metodická setkání k ovládání softwaru, případně ke změnám po aktualizacích softwaru či hardwaru.

Podpora ze strany zřizovatele má pozitivní dopad i na dovednosti žáků, o čemž svědčí pravidelná medailová umístění v IT soutěžích na úrovni Olomouckého kraje či České republiky (Soutěž zručnosti a počítačových dovedností, Najdi v sobě Ajťáka, Net-Office, IT-SLOT, Bobřík informatiky, robotická soutěž VEX IQ Challenge).

V dalším období bychom rádi s podporou zřizovatele směřovali naše úsilí zejména do těchto oblastí:

- vytvořit jednu jazykovou učebnu s možností volby odposlechu zvoleného žáka, volby skupin, komunikace s vybraným žákem za účelem zkvalitnění komunikativních dovedností žáků v cizím jazyce;
- mít k dispozici sadu tabletů pro zvýšení efektivity výuky napříč předměty a ročníky, poskytovat pedagogům potřebnou podporu pro jejich správné využití;
- vybavit postupně každou učebnu interaktivní tabulí nebo projekčním zařízením;
- vybavit postupně všechny pedagogy pracovními notebooky;
- rozvíjet dovednosti žáků v robotice a programování;
- zvýšit propustnost sítě;
- snížit životní cyklus hardwaru na pět až šest let;
- zlepšit chlazení serverovny;
- udržet kvalitní a rychlou správu sítě;
- mít k dispozici moderní výukové programy.

Je potřeba si uvědomit, že u jakékoliv techniky, nestačí jen nakupovat nové technologie a software, ale vybudovanou infrastrukturu udržovat funkční, moderní a bezpečnou, což v poslední době komplikuje úprava legislativy díky nařízení GDPR a zvyšující se vývoj v oblasti kriminality v kyberprostoru.

Zpracoval: Mgr. Radomír Habermann, ředitel školy  
Hranice, 10.10.2018

## Přínos projektu „Podpora ICT na hranických školách“ pro ZŠ a MŠ Drahotuše

Díky podpoře města Hranice můžeme cíleně a plánovaně rozvíjet informační technologie v naší škole. Podpora z jiných projektů bývá nesystémová a navázaná na jiné a často nevhodné využívání ICT v oblasti základního vzdělávání. Díky podpoře zřizovatele můžeme rozvíjet tyto oblasti informačních technologií ve výuce i vzdělávání pedagogů. Co se v jednotlivých oblastech za deset let podpory podařilo?

### **Hardware, síť:**

- vyučující mohou pro výuku využít počítačovou učebnu se 24 pracovními stanicemi a projektorem, nebo učebnu cizích jazyků s interaktivní tabulí. Dále je v každé učebně LCD TV připojitelný k notebooku učitele (I. stupeň) nebo přímo připojený obrazem k PC na katedře (II. stupeň)
- učebny jsou vybaveny LCD TV z důvodu vyššího jasů, integrovaného zvuku a jednoduššího používání – učitel pomocí dálkového ovládání TV zapne jen na dobu nezbytně nutnou pro prezentaci učiva. Zrcadlením plochy se používání ještě více zjednodušuje
- metoda použitých zobrazovačů se na II. stupni osvědčila více než práce s interaktivní tabulí a rádi bychom tento způsob rozšířili i na I. stupeň, kde jsou zatím zastaralé TV bez možnosti připojení ke katedře i k IS školy
- každý učitel má k dispozici notebook v kabinetě s připojením k internetu, IS školy a sdílené tiskárně ve sborovně školy s možností tisku, kopírování a skenování do formátu A3
- učitelé mohou pro přípravu i výuku používat zabezpečené školní tablety, kterými se mohou připojit k LCD TV ve třídách a využívat tak prostředí známějšímu žákům z jejich mobilních telefonů
- hardware je pravidelně obměňován podle morálního i fyzického zastarávání a podle finančních možností
- škola disponuje kvalitní audio technikou, kterou využíváme při prezentaci školy na veřejnosti a při vystoupení žáků na školních i mimoškolních akcích. Techniku mohou využívat učitelé i ve výuce a v kroužcích

- využíváme síťové rozvody s páteční rychlostí 1 Gbps, připojením k internetu 30 Mbps. Zasiťování pomocí strukturovaných rozvodů je hotové v 1. a 2. patře budovy, přízemí školy bychom rádi v nejbližší době naplánovali a dokončili
- mateřská škola i jídelna jsou v jiných budovách, ale propojení se školou se nám podařilo dokončit pomocí mikrovlnného šifrovaného spojení, které splňuje požadavky GDPR
- škola má 2 servery – jeden je doménový, souborový a aplikační. Druhý je terminálový pro využití v učebně a zároveň slouží k přístupu pedagogů ke vzdálené ploše svého profilu

### **Software:**

- žáci i pedagogové pracují s nejnovějšími verzemi operačního systému, s aktuálními verzemi kancelářských i výukových programů
- operační systémy jsou pravidelně aktualizovány a udržovány v prostředí Active Directory
- veškerý používaný software je díky licencování pro školy legální a aktuální
- učitelé a žáci mají přístup k výukovým programům v rámci školní sítě
- provozujeme školní IS systém Bakaláři, ve kterém se vede matrika, třídní knihy, evidence žáků, klasifikace
- web školy je hostován mimo školní systém, tím je oddělen od citlivých dat a přístup rodičů ke klasifikaci je zabezpečen šifrováním, certifikací a zaheslováním pro každého uživatele
- splňujeme veškeré podmínky a legislativu spojenou s GDPR
- data jsou pravidelně zálohována na externím zařízení NAS
- žáci mají ve škole k dispozici svůj vlastní účet a úložný prostor
- učitelé mají školní účet, svůj úložný prostor, e-mail, data jsou důsledně oddělena od žákovských účtů
- učitelé využívají funkci offline složek v rámci Active directory, což umožňuje práci mimo budovu školy – data jsou zaheslována a po připojení k síti aktualizována. Učitel tak má přístup ke svým datům i mimo svůj PC nebo notebook

### **Správa sítě, zabezpečení:**

- správa sítě je zajišťována správcem
- správce sítě je v kontaktu s učitelem informatiky, který je schopen předávat požadavky ostatních pedagogů správci, případně poskytuje podporu pedagogům i žákům
- správce nepřetržitě monitoruje zálohování, zabezpečení a stav sítě a IS Bakaláři
- data i komunikační kanály jsou zabezpečeny dle požadavků GDPR

Podpora ze strany zřizovatele má pozitivní dopad na dovednosti učitelů i žáků, protože mají k dispozici moderní techniku i software. V dalším období bychom rádi s podporou zřizovatele pokračovali ve zdokonalování školní vybavenosti a vzdělanosti v ICT, zejména v tomto směru:

- Dovybavit katedry I. stupně počítači s připojením k LCD TV, internetu a školnímu IS
- Vyměnit zastaralé a malé LCD TV za větší a chytřejší
- vybavit a postupně upgradovat notebooky všech učitelů
- zasíťovat přízemí školní budovy sítí o rychlosti 1Gbps
- zkvalitnit Wifi připojení ve všech prostorách školy
- vybavit serverovou část hardwarem schopným převést stávající servery na virtuální
- snížit životní cyklus hardwaru na pět až šest let
- zlepšit chlazení serverů a zároveň fyzicky je lépe zabezpečit (rack)
- udržet kvalitní a rychlou správu sítě a podporu pedagogů při stávajícím zvyšování se nároků
- v učebně jazyků zřídit nové stanice pro dělené skupiny žáků

Pro další rozvoj ve výuce a zkvalitnění ICT vzdělávání je potřeba nejen nakupovat techniku a softwarové vybavení, ale umožnit učitelům se více v tomto oboru vzdělávat. S vyššími požadavky také souvisí vyšší náklady na správu, údržbu a bezproblémový provoz techniky. Se vzrůstajícími objemy dat je také potřeba jejich správné zálohování a ochrana před zneužitím, což klade nároky na správce i uživatele.

Zpracovala: Mgr. Dagmar Pospíšilová, ředitelka školy  
Hranice, 10. 10. 2018



**Základní škola Hranice, Tř. 1. máje, příspěvková organizace**

Tř. 1. máje 357

753 01 Hranice

IČ: 49558609

tel.: 581675411, e-mail: zsmaje@zsmaje.cz , www.zsmaje.cz

## **Stručné vyhodnocení projektu ICT v letech 2014-2018**

V současné době je podpora ICT ve školství důležitá. ICT technologie již zasahují do všech aspektů lidského života. Proto je nezbytné, aby byli žáci schopni s těmito technologiemi pracovat a naučit se, jak jim mohou být prospěšné. Je však nutné, aby technologie, které vidí při používání a mohou si je sami vyzkoušet, držely krok s nejnovějšími trendy v oblasti ICT. Naše město si naštěstí tuto skutečnost uvědomuje a podporuje tento značně nákladný trend. To nám umožňuje nakoupit alespoň několik nových prvků ročně, ať už se jedná o výměnu či nákup nových dataprojektorů, počítačů, tiskáren, aktualizace softwaru apod. V neposlední řadě je potřeba udržovat tyto technologie funkční a plně provozuschopné. Částka 320.000,- Kč, určená právě na ICT bohužel nestačí pokrýt veškeré náklady, proto využíváme prostředky na provoz, v případě učebních pomůcek prostředky krajské, dále sponzorské a samozřejmě se snažíme zapojit do projektů EU. Jsme rádi za navýšení pro tento projekt zřizovatele v následujících pěti letech na 384.000,- Kč, což je 64.000,- Kč ročně navíc.

### **Náklady na ICT za uplynulé období (2014-2018)**

rok	projekt ICT město	prostředky od zřiz. na provoz	ONIV - kraj	dary	projekty EU	celkem na ICT
2014	320 000,00 Kč	81 933,00 Kč	38 265,00 Kč	183 956,00 Kč	0,00 Kč	624 154,00 Kč
2015	320 000,00 Kč	161 472,00 Kč	36 533,00 Kč	77 459,00 Kč	481 805,00 Kč	1 077 269,00 Kč
2016	320 000,00 Kč	302 752,00 Kč	148 359,00 Kč	18 630,00 Kč	10 000,00 Kč	799 741,00 Kč
2017	320 000,00 Kč	158 658,00 Kč	157 658,00 Kč	185 872,00 Kč	128 538,00 Kč	950 726,00 Kč
2018	320 000,00 Kč	84 832,00 Kč	111 698,00 Kč	72 000,00 Kč	0,00 Kč	588 530,00 Kč
<b>celkem</b>	<b>1 600 000,00 Kč</b>	<b>789 647,00 Kč</b>	<b>492 513,00 Kč</b>	<b>537 917,00 Kč</b>	<b>620 343,00 Kč</b>	<b>4 040 420,00 Kč</b>
<b>% nákl.podíl</b>	<b>39,60%</b>	<b>19,54%</b>	<b>12,19%</b>	<b>13,31%</b>	<b>15,35%</b>	<b>100,00%</b>

### **Hardware**

každý vyučující má k dispozici notebook pro výuku i pro administrativní práci. Z důvodu naplnění kapacity školy jsme v roce 2018/2019 byli nuceni zrušit jednu počítačovou učebnu na prvním stupni. Veškerá výuka informatiky a jazyků probíhá v jedné učebně a s tablety které jsou operativně zapůjčovány do hodin. Každá třída je vybavena dataprojektorem a zejména na prvním stupni jsou třídy doplněny i interaktivní tabulí. Na prvním i druhém stupni je ve sborovně k dispozici barevná kopírka i s počítačem. Z projektů do kterých se škola přihlásila a za pomoci sponzorů jsme školu vybavili i robotickou technikou, 3D tiskárnou a další ICT technikou tak, abychom byli schopni se vyrovnat s trendy současného vývoje a byli jsme ve výuce aktuální.



## **Software**

Žáci i pedagogové pracují v cloudovém prostředí, počítače využívají převážně operační systém WIN 10. Na některých PC se vyskytují i verze XP, ale v brzké době se nám podaří vše sjednotit. Navázali jsme spolupráci se společností Google a využíváme od nich veškerý kancelářský a grafický software. Tím, že jsme v cloudovém prostředí, odpadají náklady na aktualizace a je tím i zajištěna bezpečnost dat a v neposlední řadě splňujeme GDPR pravidla.

## **Sít**

Ve škole síť běží v cloudovém prostředí, máme pouze jeden zálohovací server pro ekonomická a administrativní data. Pro pracovníky školy je vytvořena bezdrátová Wi-Fi síť s plynulým přechodem mezi vysílači. Zajišťuje to operativnost vyučujícího a pohodlnost při práci. Do sítě můžeme zahrnout i síťové tiskárny/kopírky od roku 2018 barevné. Výsledkem jsou nižší náklady na tisk.

Podařilo se nám vyjednat výhodné podmínky při pořízení antivirového programu.

## **Lidské zdroje**

Správa sítě je zajišťována vlastním pracovníkem z řad učitelů. To přináší nemalou výhodu v oblasti okamžité reakce při zjištění problémů. Odstranění běžných závad se tak děje téměř okamžitě. Navíc je tento učitel i školitelem v oblasti interaktivní techniky.

Závažnější zásahy jsou konzultovány, opraveny (ať již přímo nebo přes dálkový přístup) externí firmou, se kterou spolupracujeme již řadu let.

Podpora od zřizovatele je určitě výhodná, jelikož finanční prostředky nám pomohou dosáhnout na vybavení sledující vývoj v současné době.

## **V pokračujícím projektu bychom se chtěli zaměřit na :**

vytvoření nové jazykové učebny v podkrovní části budovy druhého stupně s možností volby odposlechu zvoleného žáka, volby skupin, komunikace s žákem za účelem zkvalitnění komunikativních dovedností žáků v cizím jazyce

pořídit další sadu tabletů pro zvýšení efektivity výuky různých předmětů, poskytovat pedagogům ICT podporu pro jejich správné využití

inovovat postupně učebny kde jsou projektory, jelikož některé přístroje už jsou za svou životností a kvalita už není až tak vyhovující

pedagogům obměnit pracovní notebooky, také dosluhují a jsou už některé "jako pevné počítače"

rozvíjet dovednosti žáků v robotice a programování

udržet kvalitní a rychlou správu sítě

sledovat nové směry ve vývoji ICT a snažit se je aplikovat ve výuce a provozu podle našich možností s ohledem na maximální bezpečnost a slučitelnost s předpisem GDPR

udržovat stávající majetek v oblasti ICT v dobré kondici (u hmotného majetku čištění, výměny kabeláží, antivirový program apod. a u softwaru např. pravidelné aktualizace)

v neposlední řadě pokračovat v osvětě žáků v rámci preventivních programů o kyberšikaně a kriminality v ICT prostředí obecně.

V Hranicích dne 12. října 2018

Mgr. Ivan Straka  
ředitel školy

Městský úřad  
odbor školství, kultury a tělovýchovy  
Pernštejnské nám. 1  
753 01 Hranice

Dobrý den.

Na základě předané informace od pana ředitele Habermanna, sděluji k jím definovaným oblastem následující informace. Snad vnesou jasnější pohled na možnosti financování oblasti ICT na školách, jejich pořízení, ale především správy, údržby, oprav a obnovy ze strany vyhlašovaných dotačních titulů. Níže uvedená sdělení naznačují, že bez pokračování financování projektu na podporu ICT městem je udržení či rozvoj úrovně ICT nemožný a naplňování strategie digitálního vzdělávání těžko uskutečnitelné.

- 1.) Zda a jakým způsobem pracujeme se strategií digitálního vzdělávání, kterou vypracovalo MŠMT, a zda využíváme či hodláme využívat dotační tituly spojené s touto strategií.

Cíle strategie digitálního vzdělávání (SDV) se snažíme naplňovat či jim alespoň v rámci daných možností školy přibližovat. O rozvoj digitální gramotnosti dětí a žáků se snažíme již dlouhodobě, momentálně i v rámci aktivní účasti naší školy v projektu NÚV Praha Podpora práce učitelů. Na základě příkladů dobré praxe a seminářů a workshopů budujeme podmínky a realizujeme první aktivity vedoucí k rozvoji digitální gramotnosti napříč předměty a informatického myšlení (pořízení robotických hraček a malých robotků – např. v rámci finančních prostředků z „Šablon I – klubů zábavné logiky“, pracovních materiálů, výukového prostředí na blokové programování). Finanční prostředky šablon však nejsou na nákup vybavení a materiálu k rozvoji robotiky a programování určeny, a tudíž, bude-li se chtít dál tímto směrem ubírat, musíme hledat prostředky jinde, např. v projektu města na podporu rozvoje ICT.

Záměrem strategie digitálního vzdělávání je implementace digitálních technologií do škol, pro propojení práce či učení žáků ve škole, doma a mimo školu. I v tomto směru jsme v rámci jednoho z projektů OP VK učinili první kroky a zřídili e-learningový školní vzdělávací systém. Ten pro svůj chod potřebuje server, vysokorychlostní připojení k internetu a pravidelnou údržbu případně nezbytné opravy. A to vše je také možné mít a udržovat jen díky finančním prostředkům z projektu města.

Moderní způsoby výuky vyžadující například nastolení výuky 1:1 (1 učitel nebo jeden žák = jedno přenosné zařízení) při práci s digitálními technologiemi, což vede i k nezbytné potřebě kvalitní, dostatečně dimenzované a rychlé wi-fi sítě. Zde máme v současné době velké problémy, přesto, že jsme v rámci jednoho z našich dalších dřívějších zapojení do projektů OP VK vybudovali část bezdrátové sítě z finančních prostředků projektu. Dnes je již pro výuku 1:1 nedostatečně nakonfigurovaná, potřebuje upgrade a rozšíření. Opět je plánováno z financí projektu města.

Důležitou oblastí SDV je podpora učitelů. Má-li každý učitel pracovat v rámci svého předmětu s výpočetní technikou a digitálními zařízeními tak, aby byly skutečně předpokladem kvalitní výuky, musí mít tato zařízení operativně k dispozici. Notebooky, které jsme kantorům pořizovali již v roce 2011 v rámci dalšího z projektů OP VK, jsou již dnes za hranou životnosti nebo již dosloužily. V následujícím období bude tedy pro efektivní podporu práce pedagogů nezbytné uskutečnit obměnu těchto zařízení za nová, technologicky odpovídající současným požadavkům a potřebám. Ani to ale bez finančních prostředků na rozvoj a údržbu ICT nezvládneme.

V neposlední řadě pak nelze zapomenout na rychlý rozvoj v oblasti digitálních technologií a digitální infrastruktury, na něž je potřeba ve školách operativně reagovat.

Pokud jde o dotační tituly spojené s implementací ICT, tak to jsou pro nás jako samotnou školu téměř nedosažitelné částky ve vztahu k povinným aktivitám (poslední výzva min. 3 000 000,- Kč) a při již současném obrovském vytížení všech zaměstnanců zcela nerealizovatelné podporované aktivity. Pokud jde o roli partnerství v některé z podporovaných aktivit budoucích žadatelů, pak k těmto jsme připraveni se připojit, a dokonce jsem v tomto směru již oslovil potenciální uchazeče o dotaci. Zaměření aktivit však nesignalizuje nějakou větší či vůbec nějakou možnost nákupu VT či ICT.

2.) zda a jakým způsobem jsme využívali dotační tituly (zejména šablony) na financování ICT a jaké máme plány ve využívání těchto titulů v příštích letech.

Do výzvy „Šablony I“ jsme zapojeni. V rámci „Šablon I“ však nebylo a není financování ICT, kromě nějakých výše uvedených drobností, např. v oblasti robotiky a infromatického myšlení pro klub zábavné logiky, možné. V rámci „Šablon II“ se již vyskytují i aktivity rozvíjející ICT ve škole, včetně příležitosti k nákupu mobilních zařízení. Bohužel finanční výše těchto šablon zdaleka nepokryje např. cenu notebooků, a tudíž i v případě našeho plánovaného zapojení, budeme muset řešit, kde na téměř polovinu ceny vzít. Řešením jsou opět finanční prostředky z projektu města.

Velké množství výpočetní techniky a informačních a komunikačních technologií, jimiž školy disponují, a které jsou pro naplnění cílů SDV nutné, nezbytně potřebuje technické a servisní zázemí, ať už v pozici vlastního zaměstnance (správce sítě) či outsourcingované služby. Šablona zapojení ICT technika do výuky ZŠ tuto oblast samozřejmě bohužel v žádném případě neřeší. Zde nám opět pomáhají finanční prostředky projektu.

V období financování právě končícího projektu města na ICT, jsme se zapojili, ať už v roli žadatele či partnera, do několika projektů, při jejich realizaci jsme získali nějakou tu výpočetní techniku. Většinou šlo však jen o jednotky kusů, např. v rámci partnerství v projektu OP VK Tablety do škol - pomůcka ve světě digitálního vzdělávání to byla konvertibilní zařízení pro zapojené pedagogy či v rámci partnerství v projektu Výuka přírodních věd nově tři notebooky pro realizaci aktivit našeho centra kolegiální podpory.

Co říci závěrem? Snad jen poděkovat za osvětlený přístup zřizovatele k oblasti ICT na školách, díky němuž jsou naše školy na velmi dobré úrovni vybavenosti, která se promítá do kvality vzdělávání a znalostí a dovedností našich dětí a žáků. Za to jménem všech účastníků vzdělávání děkuji.

S pozdravem

Radomír Macháň  
ředitel školy

## ICT a dotační politika státu

Na základě žádosti rady města Hranice k předloženému projektu „Podpora ICT na hranických školách v letech 2019 až 2023“ připojuji zprávu o čerpání dotačních titulů na podporu ICT na ZŠ a MŠ Hranice, Šromotovo.

V uplynulých pěti letech MŠMT podpořilo využití ICT základním školství dvěma výzvami. V roce 2014 v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (tzv. *Tablety do škol*) a v roce 2018 v rámci operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (tzv. *Šablony II*). Do obou výzev se ZŠ a MŠ Šromotovo zapojila s následujícím přínosem:

- v rámci prvního projektu bylo proškoleno 20 pedagogů školy se zaměřením na využití mobilních technologií ve výuce a bylo pořízeno 20 tabletů pro práci učitelů. Celkový příspěvek školy v rámci tohoto projektu byl cca 300 000 Kč.
- v rámci druhého projektu pořídíme 20 ks tabletů pro žáky a ověříme možnost využití přenosných zařízení přímo ve výuce v mateřské a základní škole v celkovém rozsahu 112 vyučovacích hodin. Celkový příspěvek bude cca 220 000 Kč.

Další vybavení v oblasti ICT bychom měli získat v rámci vybudování čtyř nových učeben v půdních prostorách školy.

Jakékoliv dotační tituly ze strany MŠMT mají následující negativní rysy:

- financování je nahodilé, dopředu nelze předjímat, jaké oblasti budou dotační výzvou podpořeny;
- použití financí je striktně účelově vázané, shora má škola nadiktováno, co potřebuje, nemůže použít finance dle svých potřeb a priorit;
- žádný dotační titul nezahrnuje správu digitální infrastruktury, správce sítě není dosud financován ze státního rozpočtu jako zaměstnanec školy;
- jednotlivé dotační tituly na sebe logicky nenavazují, nelze tak pracovat koncepčně. Například v roce 2014 byli proškoleni pedagogové v práci s mobilními zařízeními, teprve v roce 2018 škola získá prostředky na nákup tabletů i pro žáky.
- případné vybavení informačními technologiemi si musí pedagogové „odpracovat“, nákup technologií je podmíněn zpracováním učebních materiálů, hodnotících zpráv, písemných příprav. Finanční náklady na tuto práci pedagogů pokrývají až 80 % dotace.

Naproti tomu v tuto chvíli desetiletá podpora ze strany města má tyto výhody:

- financování ICT je díky městu Hranice pravidelné, což umožňuje zajištění provozu i rozvoje;
- škola může rozhodovat o využití finančních prostředků na ICT dle svých priorit a potřeb, nemusí čekat na to, jaké budou podmínky dotační výzvy;
- funkční digitální infrastruktura díky pravidelnému správce dává možnost pedagogům soustředit se na pedagogický proces;
- škola může v oblasti ICT pracovat koncepčně, má jistotu, že po dobu trvání projektu budou jednotlivé kroky na sebe navazovat – např. může pořídit technologie, ale také bude mít na jejich správu.
- projekt nezatěžuje nadměrně pedagogy školy, mohou se tak plně věnovat vzdělávání žáků.

Vláda v polovině listopadu 2014 podpořila Strategii digitálního vzdělávání do roku 2020. Jedná se o návrh ministerstva školství, který reaguje na neustálý vývoj digitálních technologií a počítá také s postupným zapojením moderních technologií do výuky. V rámci tohoto materiálu je definováno sedm směrů intervence, které mají naplnit zmiňovanou strategii. Pouze čtvrtý směr intervence, digitální infrastruktura, se zabývá tím, co v současné době na hranických školách s podporou města řešíme. Jak vyplývá z průběžného hodnocení

implementace Strategie digitálního vzdělávání, všechna opatření se zpožďují, některá dokonce s negativním dopadem na celou strategii. I po čtyřech letech realizace strategie se nepodařilo MŠMT zajistit financování informačních technologií a jejich správy prostřednictvím ONIV. Ministerstvo tak nadále spoléhá na dotační tituly, jejichž nevýhody byly výše popsány. Díky podpoře města Hranice tak můžeme zachovat plánování a realizaci udržitelného rozvoje v oblasti ICT. Za to patří městu poděkování.

Zpracoval: Mgr. Radomír Habermann, ředitel ZŠ a MŠ Hranice, Šromotovo

Datum: 12.11.2018



**ZŠ a MŠ Hranice, příspěvková organizace, Hranická 100,**

**753 61 Hranice IV - Drahotuše**

**tel: 581 641 034 fax: 581 641 038 mobil: 775 779 570**

**e-mail: zsams@seznam.cz**

---

## **ICT a dotační politika státu**

Na základě žádosti Rady města Hranice k předloženému projektu „Podpora ICT na hranických školách v letech 2019 až 2023“ zasílám zprávu o čerpání dotačních titulů na podporu ICT na Základní škole a mateřské škole Hranice, přísp. org., Hranice IV – Drahotuše.

Základní školství bylo v uplynulém období pěti let podpořeno v oblasti ICT níže uvedenými výzvy, do kterých se ZŠ a MŠ Hranice IV – Drahotuše zapojila:

- V roce 2014 do projektu v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost EU Peníze školám :
  - byla vybavena počítačová učebna 24 terminálovými stanicemi a terminálovým serverem
  - bylo nakoupeno 11 notebooků pro práci učitelů
  - zakoupen fotoaparát NIKON D7100 včetně objektivu se zoomem
- V roce 2015 do projektu Učitelé online
  - bylo pořízeno 15 tabletů pro práci učitelů a proběhlo jejich proškolení

Následovaly tzv. Výzvy č. 56 a č. 57, které podporovaly čtenářskou gramotnost a polytechnickou výchovu a neumožňovaly čerpání finančních prostředků na vybavení ICT.

Projekt Šablony I, který v současné době realizujeme, taktéž nepodporuje ICT.

Určitou možnost v rozšíření pořízení ICT jsme viděli v realizaci záměru, který měl podporovat vybudování prostoru pro polytechnické vzdělávání při drahotušské škole. Přes veškeré snahy jak zřizovatele, tak ZŠ a MŠ Hranice IV – Drahotuše i MAS Hranicko se nepodařilo v projektu prozatím uspět, žádost splňovala veškerá kritéria, byla však pro velký počet uchazečů zařazena do tzv. čekacího zásobníku.

Od 1. 9. 2019 se nám nabízí zapojení do Šablon II, čehož v plné míře využijeme. I zde je však možnost čerpání omezená. V oblasti ICT je směřovaná spíše na personální podporu, lze pořídit tablety pro žáky (počet kusů – dle výpočtu finančních prostředků, který se odráží od počtu žáků ve škole – odhadujeme 15 - 20 ks).

Poslední avizovaná výzva ze strany ministerstva, která byla zveřejněna k 31. říjnu 2018, podporuje ICT v oblasti vzdělávání. Cílem této výzvy je:

- Zkvalitnit školní výuku v oblasti digitální gramotnosti a informatického myšlení.
- Podpořit inovace výuky např. prostřednictvím nových softwarových aplikací nebo pomocí nově vytvořených digitálních vzdělávacích zdrojů, ve kterých budou využity primární zdroje kulturních/paměťových institucí, science center a ekocenter.
- Zajistit metodickou i technickou podporu pro využití digitálních technologií ve výuce prostřednictvím vzdělávání pedagogických pracovníků.

- Propagovat inovativní metody výuky za pomoci digitálních technologií a šířit příklady dobré praxe ve školách.

#### Negativní rysy dotačních titulů MŠMT:

- neumožňují škole plánovitou obnovu ICT
- ze strany MŠMT jsou spuštěny programy, které nejsou v koordinaci s plány naší školy
- nákup informačních technologií si musí pedagogové „zasloužit“ zpracováním učebních materiálů, hodnotících zpráv apod. Přitom by počítač a další ICT technika měly být standardním vybavením pro práci každého pedagoga.

#### Přístup podpory vybavení ICT ze strany města s sebou přináší řadu pozitiv:

- v první řadě je to možnost systematického plánování, obnovy a údržby vybavení zajišťující provoz školy
- odbourává alespoň částečně velké zatížení pedagogických pracovníků tím, že nemusí ke své, již tak náročné práci, přidávat další nadstavbu ve formě např. tvorby digitálních učebních materiálů, nadměrnou administrativou apod. a mohou se tak lépe věnovat vlastnímu vyučovacímu procesu

Z výše uvedeného vyplývá, že si podpory ze strany města nesmírně vážíme a oceňujeme jeho vstřícnost. Bez této pomoci by vybavení školy ICT technikou bylo na úrovni zcela minimální a tudíž zcela nevyhovující. Nemohli bychom tak ani částečně naplňovat Strategii digitálního vzdělávání, kterou MŠMT vypsalo v roce 2014.

Této Strategie, která počítá se zapojením moderních technologií do výuky, se díky podpoře města můžeme alespoň částečně držet. Samotnou Strategii se - dle posledních závěrů - nedaří ministerstvu naplňovat a její realizace nabírá zpoždění. Na základě průzkumu MŠMT je celkově úroveň vybavení ICT v oblasti základního školství na nízké úrovni, což ministerstvo vidí jako jedno z výrazných negativ českého školství. Výjimku tvoří hlavní město Praha.

Společným cílem škol i města Hranice je neustálé zvyšování kvality hranického základního školství.

Věříme, že město Hranice zachová základním školám nadále svoji přízeň i v oblasti ICT a bude nás i v této oblasti podporovat.

Vypracovala Mgr. Dagmar Pospíšilová, ředitelka školy  
V Drahotuších 12. 11. 2018