

ICT plán Základní školy ZUBŘÍ 2021/2022 (aktualizace srpen 2021)

1.1 Úvod

Název školy:	ZŠ Zubří, okres Vsetín, Hlavní 70, 756 54 Zubří
Zřizovatel:	Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří
Právní forma školy:	právní subjekt od 1.1.2001, příspěvková organizace Města Zubří
Ředitel školy:	Mgr. Stanislav Petružela
Zástupce ŘŠ pro 2 .st. :	Mgr. Tomáš Randýsek
Kontakt:	tel.: 571 659 448
	tel. a fax: 571 658 920
	e-mail: zszubri@ro.inext.cz
Datum zařazení do sítě:	22.03.1996
Poslední aktualizace v síti:	30.10.2002
IZO:	102 780 269
RED IZO:	600 150 089

Základní škola Zubří ICT plán školy, který konkretizuje úkoly a hlavní směry rozvoje činnosti školy v rámci státní informační politiky ve vzdělávání. Plán školy dále stanovuje cíle a postupy k zajištění požadavků daných „Standardem ICT služeb ve škole“ a vytváří předpoklady pro účelné a efektivní použití účelových dotací v oblasti ICT. Plán školy je zpracován pro období do konce roku 2021/2022. Poté jej škola zhodnotí a provede jeho aktualizaci. Některé podrobné údaje plánu jsou ve shodě s danými zákony přístupné jen na autorizované vyžádání, jeho úplná verze je veřejně přístupná na ředitelství školy. Škola si vyhrazuje právo na změnu plánu dle dynamiky situace v oblasti ICT.

1.2 Stávající a cílový stav

Kritérium	ICT standard	Stávající stav	Vyhovuje stávající stav ICT standardu	Cílový stav	Vyhovuje ICT cílový stav standardu	Poznámka - finanční zajištění postupu	Orientační náklady
Celkový počet žáků ve škole:	450	536	-	550	-		
- z toho 1. stupeň	306	302	-	290	-		
- z toho 2. stupeň	166	230	-	260	-		
Celkový počet pedagogických pracovníků ve škole:		38	-	-	-		
- z toho proškolených na úrovni Z	75,00%	35	Ano	25	Ano	ukončeno	
- z toho proškolených na úrovni P	25,00%	8	Ano	8	Ano	ukončeno	
- z toho proškolených na úrovni S		9	Ano	6	Ano	průběžně	
- z toho proškolených na úrovni M	1	1	-	1	Ano	ukončeno	
Počet počítačových učeben		1	-	3	Ne	ukončeno	
Počet odborných pracoven a běžných tříd		15+20		6+20	Ano		
PC stanice/notebooky /tablety celkem		89 (56/33)		80	Ano		
PC stanice používané žáky v počítačových učebnách	35	23	Ano	55	Ano		
PC stanice/notebooky používané učiteli	20	35	Ano	38	Ano		
PC stanice používané žáky v nepočítačových učebnách	10	8 + 40 tablety	Ano	20	Ano		
PC stanice používané administrativou školy		12	-	10	-	umístění počítačů v ředitelně, kanceláři, jídelně, sborovnách a učtárně	
Celkový počet přípojních míst	55	112 UTP + 10 x AP WIFI	Ano	55	Ano	metalická TP 10/100/1000Mb LAN + síťové rozvody do všech učeben a kabinetů a odb. učeben, studovny a administrativy včetně možností 8 x AP – pokrytí obou budov bezdrátovým signálem WIFI	

Kritérium	ICT standard	Stávající stav	Vyhovuje stávající stav ICT standardu	Cílový stav	Vyhovuje ICT cílový stav standardu	Poznámka - finanční zajištění postupu	Orientační náklady
Rychlost připojení k Internetu	512/128 kb/s	20 - 30Mbps dwld/10 – 15 Mbps upld	Ano	20-100Mbps/duplex	Ano	všechna připojení splňují zajištění ICT služeb dle 30799/2005-551	max. 5000,- měsíčně celkem
Zajišťované serverové služby		Síť NŠS, Sodat, Antivir, školní síť /VT1 a VT2/, oddělená síť administrativy, vlastní http, ftp a vpn služby včetně NAs a mediatanku	Ano	Sodat, Antivir, školní síť /VT1 a VT2/, oddělená síť administrativy	Ano	školní síť /VT1 a VT2/ i splňují zajištění ICT služeb dle 30799/2005-551	pouze aktuálně (max. 20 000,-/rok jen v případě nutnosti aktualizace, opravy)
Zajištění přístupu k emailu a web. prezentaci školy		pedagogové i žáci přistupují k el. poště přes síť individuálně přes internet POP3, web školy zbudován včetně správy a aktualizace www.zszubri.cz	Ano	přístup pedagogů i žáků k elektronické poště a webu školy, FTP a VPN přístup k inf. zdrojům	Ano		
Výukový software		Sada SIPVZ 2001, 27 titulů výuk programů Sada SIPVZ 2001, 25 titulů Terasoft, Zoner Complet, Holubec EU, Zeměpis, Matik, Dosli Edubase, sada SW OPVKEU - F, CH, HV, 1.st, M, Z, interaktivita	Ano	Implementace do reálné výuky	Ano		
Standardní pracovní prostředí žáka		PC IBM ready for W7 + XP, SW - standardní sada MS Windows 2003 - 2010, Open Office v. 2,4 - 3 a d., standard. výuk. programy .	Ano	PC IBM ready for W7+ XP, SW - standardní sada MS Windows 2003 - 2010, Open Office v. 2,4 - 3 a d., standard. výuk. programy ., výuk. programy .	Ano		
Standardní pracovní prostředí pedagoga		Standardní sada UP: MS W7Pro + Windows 2010, Open Office v. 2,4 - 3 a servisní sada	Ano	Standardní sada UP: MS W7Pro + Windows 2010, Open Office v. 2,4 - 3 a servisní sada	Ano		
Prezentační technika (dataprojektory):	7	V každé učebně – 15 + 18	Ano	15	Ano		
Interaktivní technika :	6	6	Ano	6	Ano		

2. Další úkoly a cíle ICT do roku 2021/2022 ve vzdělávání a rozvoji ICT na škole

Do konce roku 2021/2022 budou trvale zajištěny tyto úkoly:

- 1) Vytvoření metodického postupu a prostředí pro implementaci ITC techniky do výuky – školení, technická a metodická podpora - provede v 08/2021 Mikl
- 2) Udržovat provozuschopnost technického zabezpečení internetového připojení – VDSL, kabel - optika, vysokorychlostní wifi na straně WAN s rychlostí min. 20 Mbps download – min. 10 Mbps upload, - tech. konzultace, průběžná tech. a bezp. kontrola – předp. náklady max. **4000,- Kč /měs.** – provede Mikl
- 3) V období 09/2021 až 11/2021 provést instalaci, zabezpečení, zprovoznění a další tech. a bezp. podporu školních sítí VT1 a VT2 pro soulad s GDPR směrnicí. Předpokládané provozní náklady max. 10 000,- /rok z toho : 6 000,- v roce 2020 – síťový HW, 4 000,- v roce 2021 příslušenství a kabeláž vč. instalace. Hlavní lokace jsou nově vytvořené kabinety a pracovny.

Další nutné náklady jsou :

Aktualizace programů -	AVG	35 000,- (upgrade na 90 PC – 11/2021)
	Bakaláři	8 000,- (rozvrh 1 x ročně)
	DM software	20 000,- (12 x 1200 Kč)
	<hr/>	
	Celkem	63 000,-

4) V návaznosti na Operační projekty a jiné dotační akce – **řešit metody a postupy vedoucí k užití vybavenosti učeben a kabinetů na I.stupni a II.stupni pro výuku – ICTK stanoví metodické postupy vč. školení a časových horizontů, způsoby kontroly a vyhodnocení za období 09/2020 – 08/2021**

5) Od 1.9.2021 pokračuje **provoz elektronické verzi školní matriky** – program dm Software, Bakaláři a přístup pro UIV aplikace pouze v administrativní síti, pro školskou agendu a evidenci dětí bude centrálně umístěn na NAS učeben VT1 a VT2, data budou nepřenosná a jednotná, porušení pravidla je porušení kázně na síti a v práci, bude nastaveno automatické zálohování důležitých dat uživatelů školské sítě, za správnost dat u tříd odpovídají TU, za správnost manipulace a zálohování odpovídá Mikl, centralizace a aktualizace bude prováděna vždy v období vysvědčení za obě pololetí, karty žáků se povedou elektronicky, tisknout se budou jen na konci I. a II.stupně + archivace, nebo dle nenadálé potřeby, např. při přestupu žáka. Software dmSoftware je veden od 1.9. 2021 výhradně jako webová aplikace s dedikovanými přístupy a právy, za tech. provoz zodpovídá Mikl, za správnost dat TU a pověřené osoby (ZŘŠ, VP). Stav k 31.8.2015 byl zmrazen, zarchivován a provozován jen na vyžádání při aktuální potřebě (dodatečný tisk vysvědčení, katalog. listů, apod.).

Od 1.9.2021 jsou zařazena pravidla užívání školní sítě a jejich prostředků do školního řádu s cílem zabránit neoprávněné manipulaci s nastavením a sdílenými prostředky školy žáky i zaměstnanci včetně interní směrnice pro implementaci GDPR . Pro všechny PC na obou sítích je umožněn tisk na síťových laserových tiskárnách - odpovídá Mikl

6) Provést finanční, věcnou a časovou rozvahu pro další rozvoj ICT v těchto směrech :

- posílení rychlosti, spolehlivosti a vydatnosti internetového připojení školy (obě budovy) včetně záložního připojení, předpokládané povýšení stávajících nákladů cca 6 000,- /měsíčně.
- plán nákupu a užití počítačů – škola bude pořizovat výhradně mobilní (přenosnou) ICT – notebooky, tablety v rozsahu:
 - i. 30 ks tablety/2v1 pro potřeby vzdálené výuky (virtuální učebna) – do 12/2021, předpokládaný náklad – 300 000,- , financováno z kapitoly Šablony 3, předpokládaná realizace 12/2020
 - ii. min. 5 ks nb pro učitele jako obnova/modernizace – realizace 06/2021
- v souvislosti s přechodem na webovou mobilní technologii škola upouští od dalšího pořizování výukového software v klasické formě a bude upřednostňovat přenositelnou podobu aplikací kompatibilní s užitím pomocí sítě (internet a intranet). Prioritní směry jsou dány odebíranými učebnicemi – nns, e-taktik, fraus.
- vzhledem ke stavu některých projektorů je nutno počítat s ev. obnovu lampy či rentabilní opravou – bude řešeno aktuálně z rezervy rozpočtu ICT (max. 45 000,-)
- zachovat funkčnost zálohovacích systémů, resp posílit jejich kapacitu a odolnost proti výpadkům proudu - SW technologie Acronis, nutno průběžně sledovat rizikové stavy s možnou nepředvídanou investicí do 10 000,-

7) Udržet v chodu metodické a provozní podmínky pro užívání nových webových služeb školy (PHP redakční systém, cloud, vzdálený přístup k informačním zdrojům školy, blog, webová galerie, e-learning moodle) – provede Mikl, zabezpečit metodické podmínky pro vyškolení pracovníků – provede Mikl, v co nejvyšší možné míře používat uvedené služby pro výuku – pedagogové ZŠ, vždy

k pololetí a konci roku bude probíhat vyhodnocení využívání zdrojů a korekce nastolených směrů využívání – provede Mikl

- 8) provést posílení efektivního využívání elektronické školní matriky – stanovit provozní a bezpečnostní opatření k využívání programů na evidenci, vysvědčení a práci s daty žáků, práci s daty a výměnnými formuláři pro UIV aplikace, Cermat, Scio, web aplikace ČŠI – vedení školy, TU, Barošová, Martinátová, další pověřené osoby
- 9) zavést implementaci webových aplikací dm software, ČŠI – Inspis Set, Data, ŠVP a e-learning, Mikl provede opětovné vstupní zaškolení a určení rolí, přidělení hesel pro nové pracovníky– do 09/2021,
- 10) provést úplnou implementaci prvků vzdálené výuky – Office365 pro žáky/žákyně a dmssoftware pro rodiče/zákonné zástupce – opakovací a úvodní školení 08 a 09/2021 pro PP, pro veřejnost postupně implementace do max. 06/2021
- 11) provést modernizaci včetně strategie implementace digitalizace provozu v oblastech – vstupní kontrola, docházka, elektronická TK a ŽK, dálkový přístup veřejnosti k vybraným informačním zdrojům školy – externí firma, realizuje Mikl, již provedeno technické zázemí, v průběhu šk. roku 2020/21 je nutno provést SW a provozní zavádění a ošetření chyb, metodické vedení zajistí – Mikl, Janíková, externí firmy
- 12) upřesnění nutného čerpání z prostředků školy na pořízení služeb ICT 2021/2022

nutné každoroční provozní náklady:

provoz učeben VT 1 a VT 2 12 x 6 000 ,- internet =	72 000,- (provoz)
správa sítě	10 000,- (služba)
aktualizace programů administrativy	63 000,- (provoz)
aktuální opravy PC – rezerva – plánované výměny	45 000,- (provoz)
udržování provozu webu školy (doména, poplatky ISP)	5 000,- + 5 000,- (provoz)
havarijní rezerva	10 000,- (provoz)

plánované prostředky rozvoje IT:

rozvoj ICT 2.st – nb učitelé	100 000,- (pomůcky)
aktualizace zálohování, GDPR ochrana	10 000,- (provoz)

Celkem čerpání nutné 210 000,-

Celkem čerpání plánované 320 000,-

plánované s užitím možné dotace:

30 ks tablet žákovský - 2021 300 000,- (primárně dotace MŠMT)

Celkem čerpání plánované **300 000,-**

plánované s užitím zatím nespecifikovaného zdroje:

20 ks notebook žákovský - 2022 450 000,- (primárně investiční dotace)

1 ks posílení/modernizace NAS – 2022 35 000,-

Specifikace a zdůvodnění komentovány v kapitole 4

Celkem čerpání **485 000,-**

13) V návaznosti na reorganizaci výuky a její personální zabezpečení pedagogy s potenciálem pro využívání ICT ve výuce a s ohledem na přirozené zastarávání provést obnovu resp. pořízení nové techniky takto :

- přenosné zařízení pro výuku – ŠD Vrátná, 4 x školní asistentky,
- pokračovat v odpisu techniky (studovna, kabinety) a další zastaralé techniky dle doporučení revizních techniků elektro do 12/2021
- od 1.10.2021 do konce roku 2021 provést postupné vyloučení provozu veškeré techniky se zastaralými OS nebo prvky ohrožujícími bezpečnost při posouzení poměru ceny opravy/výkon/nové zařízení.

14) Souhrn prováděných činností a org. opatření ICT školy

- škola má prostředky na sledování aktivit uživatelů počítačů na webu a omezuje (**blokuje**) **zobrazování nevhodného obsahu** pomocí HW VPN síťové brány a spec. softwaru. Úroveň omezení je dvoustupňová pro běžné uživatele a privilegované uživatele, nastavení a vyhodnocování je v kompetenci ICT metodika v návaznosti na rozhodnutí ředitele školy.
- od počátku roku 2021/2022 je zabezpečen přístup pedagogických pracovníků i žákům možnost z domova přistupovat **k ICT službám poskytovaným školou** – k webu školy www.zszebri.cz, k e-learningovým aplikacím a informačním zdrojům na webu školy v sekci e-learning,
- od počátku roku 2021/2022 je zabezpečen přístup pedagogických pracovníků, rodičům i žákům možnost z domova přistupovat **k ICT službám poskytovaným školou** – Office 365 , dmssoftware
- každý žák i pedagog. pracovník školy, člen školské rady i rodičovské veřejnosti může získat přístup do **vnitřního** systému intranetu pomocí jména a hesla, každý žák i pedagog může získat jméno a heslo pro přístup ke zdrojům výuky moodle, blog, photo station a příspěvky, každý žák i pedagog má přístup vyhrazeným datovým místům (namapovaná místa NAS serveru učebny VT1).

- od počátku roku 2021/2022 je zabezpečen přístup pedagogických pracovníků i žákům možnost z domova přistupovat k **ICT službám poskytovaným školou a začlenění do web. aplikací ČŠI** - provoz nových webových služeb školy (PHP redakční systém, cloud, vzdálený přístup k informačním zdrojům školy, blog, webová galerie, e-learning moodle)
- pro žáky je zajištěna možnost v rámci výuky a nutné přípravy na výuku používání textového editoru, grafického editoru, tabulkového kalkulačtoru, webového prohlížeče, klienta elektronické pošty přes webové rozhraní, tisk v učebně VT1
- pro pedagogické pracovníky je zajištěna možnost používání programů Microsoft Office, grafického editoru, webového prohlížeče, editoru webových stránek a klienta elektronické pošty (IMAP,SMTP), a programů školní administrativy, síťový tisk čb a barevně
- od 01.09.2021 již nebude součástí standardního vybavení pracoviště PP krabicová sada Office, škola již bude výhradně používat licence Office 365 pro žáky a pedagogické pracovníky je zajištěna možnost v rámci výuky a nutné přípravy na výuku používat výukové programové vybavení
- je zajištěno používání veškerého programového vybavení v souladu s licenčními ujednáními a s usnesením vlády 624/2001 – **evidence a užívání softwaru** je v kompetenci a evidenci správce ICTK pod dohledem ředitele školy
- žáci i pedagogové mají možnost **uložit si svá data** na přenosné médium nebo na diskový prostor pro uložení svých dat; pedagogickým pracovníkům je umožněno zajistit si diskový prostor pro uložení svých dat - CDRW/DVD + flash disk na přenos dat + možnost přenosu multimediálních dat (audio,video) přes převodník ve formátu DVD-±R, DVDRAM. Dodržování autorských a vlastnických práv je zaručeno a kontrolováno.
- plánovaná provedena implementace technologie cloudových aplikací a sdíleného webového prostoru pro potřeby školy, pedagogů a žáků třetích stran nebude realizováno povinně, pouze volitelně s ohledem na finanční, organizační a funkční stránku věci
- **sestavení ICT plánu** se provádí s aktualizací srpen daného kalendářního roku – Mikl,
- **využití ICT u žáků se speciálními potřebami vzdělávání** je prováděno vybranými pedagogy za pomoci specializovaného software – Čed'ák, Terasoft moduly JČ, AJ, NJ, M, Matik Liberec s hardwarem I.stupně 5 ks notebook (individuální práce) a síť I.stupně 15 PC (skupinová práce), webovými aplikacemi Eurodidact a Brepta, předpokládá se však hlavně výuka z online zdrojů a s pomocí nástrojů Office 365 licence A1
- žáci nemají možnost sdílení prostředků wifi ve stanoveném omezeném prostoru budovy 2.st bez výrazných omezení – veřejný AP pro nevýukovou činnost je k 1.9.2021 zrušen a neplánuje se obnovení, pedagogičtí pracovníci mají možnost využití školní wifi s krytím bezpečnosti AP bodů na úrovni WPA2 šifrování, tato síť je oddělená od žákovské sítě a je primárně určena pro výukové účely na obou budovách školy (100 % pokrytí) a to w technologii Ubiquiti – SW Linux řadič.

4. Další nutné náklady spojené s ICT (2021/2022)

- provoz webového serveru školy a domény www.zszubri.cz a udržování databázové technologie (specializovaný SW a HW) – 35 000 Kč (předpoklad čerpání v 2022). Je vysoce pravděpodobné, že stávající stav NAS školy nebude vyhovovat bezpečnostním standardům přístupnosti a GDPR legislativě. Z těchto důvodů bude nutná modernizace ve formě výměny zařízení a jeho nastavení na novou inovativní technologickou úroveň.
- Dále se projeví pak pravidelný povýšený každoroční náklad na aktualizaci a modernizaci webových služeb – max. 6000,- ročně (již vyčísleno v bodě 12 kap. 2.)
- V 2022 zahájit přípravu na realizaci výměny techniky a změny uspořádání učebny VT1 – zakoupení 20 ks nb a reorganizace místního uspořádání. Cílem je výměna zastaralé techniky a přechod na technologii W10/W11 s vysokou mírou mobility.
- provoz učebny VT1 v rámci vlastní péče a ev. aktuální odborné komerční podpory, náklad na udržení provozu internetového připojení max. 6 000,- Kč/měsíčně (již vyčísleno v bodě 12 kap. 2.)
- nutnost provedení verze webu školy v souladu s opatřením o přístupnosti webů pro organizace státní správy – v případě oprávněné nutnosti (vynucený audit, závěru kontroly oprávněného orgánu)

5. Další strategicko-realizační opatření a rozvaha

- výuka Informatiky a dalších předmětů s obsahem ICT může být ovlivněna následujícími jevy:
 - narůstající počet žáků/kyň, organizačně místní problémy stěhování žáků
 - požadavek jiného přístupu výuky v souvislosti s implementací nových osnov
 - nutnost častější implementace ICT v běžné výuce a halvně v online výuce
- chod školního provozu může být ovlivněna následujícími jevy:
 - narůstající počet žáků/kyň – vzrůstající agenda a požadavky klientů na nové technologie
 - ovlivnění výuky opatřeními souvisejícími s koronavirem
 - personální, finanční a další zabezpečení správy techniky, sítě školy, metodických a rozvojových podmínek výuky s ICT a výuky předmětů s obsahem informatiky
 - stanovení procesu elektronizace agendy školy s vysokým podílem uchopení užití vedením školy

Z uvedeného výčtu je zřejmé nutnost sestavení SWOT analýzy, termínu zahájení výuky dle nových osnov, plán investic a jejich finanční krytí v návaznosti na realizační plán do konce roku 2022.

V Zubří, 15.08.2021

Vypracoval : Mgr. Mikl Marek ICTK

Schválil : Mgr. Stanislav Petružela, ředitel školy