

OBEC	KATASTR	POZEMEK
Skřivany [570 834]	Skřivany [748 960]	p. č. st. 193, 153/29, 144/62, 145/1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM	SOUŘADNÝ SYSTÉM	PROJEKTOVÝ POČÁTEK
Bpv	S-JTSK	Relativní = ±0,000 ±0,000 = úroveň objektu SO01

NÁZEV PROJEKTU
Stavební úpravy objektu č.p. 199 ve Skřivanech

INVESTOR
Obec Skřivany
Dr. Vojtěcha 199 Skřivany 503 52

HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU
	 LONARCH Projektční kancelář LONARCH Čelakovského 84, 506 01 Jičín

OZNAČENÍ OBJEKTU	JMÉNO OBJEKTU
SO01	

ČÁST	RAZÍTKO, PODPIS, PARÉ
------	-----------------------

**ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ
ŘEŠENÍ**

ZPRACOVATEL ČÁSTI

 **LONARCH**
Ing. Luboš Lonský
Čelakovského 84, 506 01 Jičín

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Luboš Lonský

ZPRACOVAL

Ing. Luboš Lonský
Ing. Lukáš Černoch

NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	DATUM
---------------	---------	-------

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT Č.	STUPEŇ	OBJEKT	OZNAČENÍ VÝKRESU	REVIZE
24043	DPS	SO01	D11a	00

Digitálně podepsal

Ing. Luboš Lonský

Datum:

25.11.2024 11:38:17

+01:00



1	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
1.1	Architektonické, materiálové a výtvarné řešení	2
1.2	Dispoziční a provozní řešení	2
1.3	Bezbariérové užívání stavby	2
2	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	3
3	STAVEBNÍ FYZIKA	7
1.1	Tepelná technika	7
3.1	Osvětlení	7
3.2	Oslunění	7
3.3	Akustika / hluk / vibrace	7
3.4	Větrání	8
4	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	8

1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

1.1 Architektonické, materiálové a výtvarné řešení

SO01 – Stavební úpravy objektu

Navrženými stavebními úpravami vnikají požadavky na částečnou demolici stávajících částí objektu. Nosnou konstrukci objektu tvoří zděné stěny a zděné/betonové pilíře. Vodorovné nosné konstrukce a schodiště jsou betonová.

V rámci exteriérových stavebních úprav dojde vlivem provedení kontaktního zateplení obvodového zdiva ke zlepšení tepelné obálky. Plochá střecha bude opatřena novým souvrstvím včetně zateplení z expandovaného polystyrenu a hydroizolační vrstvy z PVC-P fólie. Venkovní úpravy se dále týkají kompletního provedení nové venkovní zeleně v návaznosti na přilehlé okolí (samostatná část projektové dokumentace). Z hlediska venkovních úprav dojde také k rekonstrukci hlavního vstupu do objektu, a to včetně přílehlého schodiště a nové výstavby rampy pro vozíčkáře. Nedílnou součástí je rovněž návrh nového schodiště u zadního vstupu do objektu.

V rámci interiérových stavebních úprav dojde k částečné změně dispozičního řešení, kdy nově příčky jsou navrženy jako SDK montované. Změna dispozice se týká především nového hygienického zázemí v prvním a druhém nadzemním podlaží. Součástí stavebních úprav bude také nové osazení vybraných dveří a oken. V suterénu dojde k sanaci stropní konstrukce, která je popsána v kapitole 1.1g asanace, demolice a kácení dřevin.

Veškeré nové nosné zdivo bude důkladně zavázáno do stávajících konstrukcí. Uložení ocelových nosníků do zdiva minimálně 250 mm (lože podmaltováno VP maltou). Charakteristika pevnosti zdiva a malty a druhu oceli je uvedena ve statické části projektové dokumentace.

1.2 Dispoziční a provozní řešení

SO01 – Stavební úpravy objektu

V rámci interiérových stavebních úprav dojde k částečné změně dispozičního řešení, kdy nově příčky jsou navrženy jako SDK montované. Změna dispozice se týká především nového hygienického zázemí v prvním a druhém nadzemním podlaží.

1.3 Bezbariérové užívání stavby

V rámci stavebních úprav je rekonstruován hlavní vstup do objektu, kdy součástí návrhu je také provedení bezbariérového přístupu v podobě rampy pro vozíčkáře. Rampa je navržena s ohledem na ČSN 73 4001 o bezbariérovém užívání staveb.

V rámci projektu je v 1.NP navrženo nové sociální zařízení, kde bude součástí i bezbariérové hygienické zázemí – toaleta. Tato toaleta bude vybavena umyvadlem a závěsným klozetem určeným pro bezbariérovost s možností podjetí invalidního vozíku. Zařizovací předměty budou osazeny ve výšce dle platných předpisů o bezbariérovém užívání staveb dle ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání. Výška sedátka toalety 460 mm nad podlahou. Výška spodní hrany umyvadla více než 650 mm a umyvadlový sifon více než 300 mm nad podlahou.

2 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Zemní práce

Veškeré zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050.

Terénní úpravy, resp. výkopové práce proběhnou v rozsahu nezbytném pro odstranění starých zpevněných ploch a provedení nových, provedení nového předního a zadního schodiště a provedení bezbariérové rampy v přední vstupní části.

Stržená ornice společně s výkopkem z výkopových prací budou deponovány v jihozápadní části pozemku. Humózní vrstva bude použita pro zpětné ohumusování a terénní úpravy.

Zvláštní zakládání objektů

Netýká se navrhované stavby.

Lešení, stavební výtahy a dočasné jeřábové dráhy

Stavební výtahy ani dočasné jeřábové dráhy se netýkají navržené stavby.

Při stavebních pracích bude použito stavební lešení jak exteriérové, tak interiérové. Bude se jednat o systémové lešení a bude instalováno po dobu prací z lešení vyžadující.

Demolice objektů, bourací práce

Bourací práce konstrukcí budou prováděny vždy směrem shora dolů. Veškeré nové nosné zdivo bude důkladně zavázáno do stávajících konstrukcí. Uložení ocelových nosníků do zdiva minimálně 250 mm (lože podmaltováno VP maltou). Další bourací práce se týkají výplní otvorů, které budou měněny, nášlapných keramických vrstev, které budou měněny (místnosti dle výkresů PD), demontáž zábradlí na terase ve 2.NP a zpětná montáž, vybourání stávajícího chodníku (provedení nové bet. dlažby kolem dotčeného objektu) a stávajícího schodiště u hlavního vchodu. Bourané konstrukce jsou ve výkresové části PD obecně značeny zelenou barvou.

Podchycení při odstraňování stávajících příček a nosných pilířů může být nahrazeno vhodným postupem provádění nových konstrukcí:

- 1) podchycení příčky 2.NP ocelovým průvlakem 2xUPE180 pod stropem 1.NP a následné vybourání příčky v 1.NP
- 2) provedení jednostranné drážky do nadpraží vstupů na toalety v 1.NP ze strany toalet a vložení nosného profilu HEB 140 po celé délce nadpraží
- 3) provedení jednostranné drážky do nadpraží vstupů na toalety v 1.NP ze strany chodby a vložení nosného profilu HEB 140 po celé délce nadpraží
- 4) dozdění nových zděných pilířů z pálených cihel P20 na maltu M5
- 5) ubourání stávajících pilířů 1.NP a vytvoření nových nadpraží otvorů

Přesná výška osazení nových překladů 2xHEB 140 bude určena v dalším stupni projektu po identifikaci stávajících překladů nad dveřními otvory do toalet v 1.NP.

Způsob sanace poškozených konstrukcí:

Postup sanačních prací na poškozených betonových konstrukcích lze shrnout do těchto kroků:

- a) odstranění nesoudržných částí a ploch betonové konstrukce za pomoci vysokotlakého vodního paprsku o tlaku min. 800 barů,
- b) kriticky zkorodovaná či přerušená výztuž železobetonových trámů bude nahrazena ocelovými příložkami profilu L60/60/6 lepenými epoxidovým lepidlem k betonu
- c) sanace odstraněných ploch starého betonu klasickým sanačním postupem v těchto krocích: aplikace adhezního můstku, lokální sanace správkovou polymercementovou maltou s velikostí plniva podle nanášené tloušťky, při aplikaci dodržet běžné zásady pro reprofilaci a požadavky výrobce použité malty.

Základy

Nově navrhované schodiště v přední části objektu a bezbariérová rampa budou založeny na dvoustupňových základových pasech a patkách z monolitického železobetonu.

Zadní nově navrhované schodiště bude založeno na dvoustupňových základových pasech z monolitického železobetonu (spodní část) a tvárníc ztraceného bednění (horní část). Horní pochozí plocha zadního schodiště bude založena na železobetonové desce.

Sloupky informační tabule a pilíře na vlawku v přední části před objektem budou založeny na základových patkách z monolitického železobetonu. Zděné sloupky nového oplocení budou rovněž založeny na základových patkách z monolitického železobetonu.

Svislé a kompletní konstrukce

Nové pilíře v 1.NP jsou provedeny z páleného zdiva P25 na maltu M10. Dozdívky budou rovněž provedeny z páleného zdiva, ale pevnosti P10 na maltu M5.

Příčkové konstrukce, které vytvářejí nové dispoziční řešení v hygienickém zázemí objektu jsou provedeny jako suché montované ze SDK.

Bližší specifikace rozměrů a materiálové charakteristiky navržených konstrukčních prvků viz. statická část D12.

Vodorovné konstrukce

Vzhledem k charakteru bouracích prací jsou navrženy ocelové profily pro podchycení příčky v 2.NP. Popsáno podrobně v předchozích kapitolách.

Konstrukce stropu v suterénu bude sanována. Popsáno podrobně v předchozích kapitolách.

Schodiště

V rámci stavebních úprav jsou navržena exteriérová schodiště v přední a zadní části dotčeného objektu.

Schodiště u zadního vstupu do objektu je navrženo jako přímé. Materiálově je řešeno z tvárníc ztraceného bednění s pochozí vrstvou z pískovcové dlažby, která je celoplošně lepena. Geometrie schodiště viz. výkresová část PD.

Přední navrhované schodiště je rovněž navrženo jako přímé a z boční strany na něj plynně navazuje nová bezbariérová rampa pro vozičkáře. Hrany jednotlivých stupňů z monolitického pohledového betonu vymezují prostor pro betonovou dlažbu, která koresponduje s dlažbou navazujícího chodníku. Geometrie schodiště viz. výkresová část PD.

Sádrokartony

Příčkové konstrukce, které vytvářejí nové dispoziční řešení v hygienickém zázemí objektu jsou provedeny jako suché montované ze SDK. Nosná konstrukce dělicích konstrukcí bude ze systémového ocelového roštu a opláštění ze SDK desek, které odpovídají prostoru, do kterého jsou určeny. Nově jsou také navrženy sádrokartonové podhledy.

Úpravy povrchů vnitřní

Vnitřní omítky budou nově provedeny jako štukové.

Úpravy povrchů vnější

Budou provedeny omítky v souladu s provedením ETICS. Pro fasádní omítku zvoleno systémové řešení omítkové skladby CAPATECT. Podrobněji je omítková skladba rozepsána ve výkresové části PD – skladby konstrukcí. Silikonová omítka je probarvená do světle zelené.

Podlahy a podlahové konstrukce

Ve stávající technické místnosti č. 1.14 bude provedeno dorovnání stávajícího schodiště do výškové úrovně podlahy $\pm 0,000$ a následně se provede nová betonová deska včetně hydroizolační vrstvy z asfaltového pásu (dle skutečného stavu a možností na stavbě napojit novou hydroizolaci na stávající).

Hygienické zázemí v 1.NP disponuje novým návrhem podlahového souvrství, kdy tepelně izolační funkci zajišťuje stabilizovaný EPS, roznášecí funkci litý cementový potěr a pochozí

vrstva je řešena pomocí celoplošně lepené keramické dlažby. Tloušťky jednotlivých vrstev viz. výkresová část PD – skladby konstrukcí.

V rámci stavebních úprav je navržena nová pochozí vrstva z keramické dlažby v místnostech č. 1.01 a 1.02. Před samotnou pokládkou nové dlažby musí být vybourána stávající dlažba včetně lepidla.

Výplně otvorů

Okenní otvory, které budou měněny budou vyměněny za plastové. Barva rámu oken bude z interiéru bílá a z exteriéru hnědá. Bude se jednat o pravoúhlá okna, zasklená izolačním trojsklem, hloubka zasklení min. 20 mm, plastový distanční rámeček, rám bude opatřen celoobvodovým kováním s mikroventilací a bezpečnostními body. Ovládání třípolohovou klikou, trojitě celoobvodové těsnění. Součinitel prostupu tepla max $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, třída zvukové izolace oken min. ZTI 3. Vnější oplechování parapetů bude z ocel. plechu tl. min. 0,60mm opatřeného polyesterovou povrchovou úpravou v tl. min. 50 μm .

Vstupní dveře hlavního vchodu vpředu jsou stávající z masivního dřeva a budou nově repasovány. Budou osazeny novým zámkem s bezpečnostní cylindrickou vložkou.

Exteriérové dveře, které budou měněny budou vyměněny za plastové. Barva rámu dveří bude z interiéru bílá a z exteriéru hnědá. Dveře jsou jednokřídlé, otevíravé. Zárubeň dveří bude systémová rámová. Součinitel prostupu tepla max $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Členění a další bližší specifikace dle výkresové dokumentace – tabulka dveří.

Dodávka výplní otvorů bude včetně parotěsného napojení z vnitřní strany, vodotěsného napojení z vnější strany a tepelněizolačního a akustického napojení na hrubou stavbu včetně veškerých kotevních prvků (i skrytých). Vnitřních a vnější uzavěru přípojemací spáry bude provedena pomocí samolepících pásek, případně kompresních pásek k tomuto účelu vyrobených. Samolepící pásy musí být lepeny na vyspravený, soudržný a hladký (přetmelený) podklad.

Izolace proti vodě

V rámci stavebních úprav bude ve vybraných částech objektu provedena chemická hydroizolace, kdy paty stěn budou z interiéru injektovány.

U zadního schodiště bude provedena hydroizolace z SBS modifikovaného asfaltu např. Glastek 40 Special Mineral. Tato vrstva asfaltového pásu bude v místě podesty natavena na pomocnou konstrukční betonovou desku. Dle skutečného stavu a možností na stavbě napojit novou hydroizolaci na stávající.

Ve stávající technické místnosti č. 1.14 bude provedeno dorovnání stávajícího schodiště do výškové úrovně podlahy $\pm 0,000$ a následně se provede nová betonová deska včetně hydroizolační vrstvy z asfaltového pásu (dle skutečného stavu a možností na stavbě napojit novou hydroizolaci na stávající).

Ve skladbě ploché střechy funkci pojistné hydroizolace zajišťuje natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu. Jako hlavní hydroizolační vrstva je zde navržena svařitelná fólie z měkčeného PVC, určená k mechanickému kotvení.

Izolace tepelné

Jedním z hlavních bodů stavebních úprav bylo zajištění snížení energetické náročnosti objektu. Z toho důvodu bylo navrženo nové zateplení obálky budovy v podobě kontaktního zateplovacího systému.

Stěny objektu a atika jsou z exteriéru zatepleny tepelněizolačními deskami EPS v tl. 160 mm. Atika bude zateplena ze strany ploché střechy pomocí tepelněizolačních desek XPS v tl. 40-60 mm.

Plochá střecha bude zateplena ze stabilizovaných tepelněizolačních desek EPS v tl. 250 mm. Spádování ploché střechy budou rovněž zajišťovat desky ze stabilizovaného EPS v tl. 20-360 mm.

Nově navrhovaná podlaha v hygienických prostorách bude opatřena tepelněizolačními deskami ze stabilizovaného EPS v tl. 80 mm.

Zateplení balkónu a terasy ve 2.NP pomocí stabilizovaných tepelněizolačních desek EPS tl. dle výkresové PD – skladby konstrukcí.

Akustická a protitřesová opatření

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Izolace proti chemickým vlivům

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Konstrukce sklobetonové

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Konstrukce tesařské

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Dřevostavby

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Konstrukce klempířské

Klempířské prvky v podobě parapetů, oplechování atik, okapní hrany, žlabů a svodů budou provedeny z ocel. plechu min tl. 0,6 mm opatřený polyesterovou povrchovou úpravou v tl. min. 50µm. Venkovní parapety jsou lepeny na PU pěnu.

Krytiny tvrdé

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Konstrukce truhlářské

Truhlářské zařizovací předměty specifikovány ve výkresové části PD – interiéry.

Konstrukce zámečnické

Nově navrhovaná schodiště jsou řešena včetně zábradlí, která jsou řešena z pásové oceli s práškovou povrchovou úpravou – černý komaxit. Madla těchto zábradlí jsou navržena z uzavřených ocelových profilů se stejnou povrchovou úpravou.

Vzhledem k charakteru bouracích prací jsou navrženy ocelové profily pro podchycení příčky v 2.NP. Použity typu HEB a UPE. Popsáno podrobně v předchozích kapitolách.

Balkón a terasa ve 2.NP jsou opatřeny ochranným zábradlím. Zábradlí balkónu bude nové z uzavřených ocelových profilů s práškovou povrchovou úpravou – černý komaxit. Zábradlí terasy bude demontováno, opraveno a po zateplení zpětně montováno.

Nosná konstrukce nově navržené markýzy nad hlavním vchodem je navržena z uzavřených ocelových profilů s práškovou povrchovou úpravou – černý komaxit.

Podlahy z dlaždic a obklady keramické

V rámci stavebních úprav je navržena nová pochozí vrstva z keramické dlažby v místnostech č. 1.01 a 1.02. Před samotnou pokládkou nové dlažby musí být vybourána stávající dlažba včetně lepidla. V místnostech 1.01, 1.08 a 1.09 bude provedeno nové obložení ker. obkladem. Nová dlažba a obklad bude celoplošně lepen na lepidlo pro keramickou dlažbu (obklad). Specifikace keramické dlažby a keramického obkladu viz. výkresová část PD – interiéry.

Podlahy teracové a podlahy ze syntetických hmot

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Podlahy vlysové, parketové a povlakové

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Obklady a dlažby z kamene

V části nového schodiště u zadního vstupu bude demontován stávající pískovcový soklový obklad, který bude zpětně využit pro obklad vnější stěny nového schodiště. Zadní schodiště bude opatřeno novou pískovcovou dlažbou, včetně obkladu podstupnic.

V případě potřeby bude v místě nového schodiště u hlavního vstupu rovněž rozebrán pískovcový soklový obklad a zpětně využit. (Pozn.: při rozebrání pískovcového soklu neponičit obklad).

Nátěry

Před provedením hydroizolačních asfaltových vrstev bude vždy podklad penetrován asfaltovým nátěrem.

Malby a tapety

Vnitřní povrchy omítek budou opatřeny výmalbou v bílé barvě.

Čalounické úpravy a zastiňující technika

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Zasklívání

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Ostatní konstrukce

Netýká se navrhovaných stavebních úprav.

Úprava vegetačních ploch viz. samostatná část PD – zahrady.

3 Stavební fyzika

1.1 Tepelná technika

1.2 Veškeré navržené konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 70 0540-2 Tepelná ochrana budov - Požadavky.

Tabulka 1 Srovnání tabulkových a navržených hodnot součinitele prostupu tepla

<u>Typ konstrukce</u>	<u>Popis konstrukce</u>	<u>Součinitel prostupu tepla</u> <u>[W/m²K]</u>	
		Požadované hodnoty $U_{N,20}$	Navržené hodnoty U
Stěna vnější	EPS – 160 mm	0,30	
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	Plochá střecha – EPS min. 250 mm	0,24	
Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostoru, kromě dveří	Nové okno, zasklení izolačním trojsklem, hloubka zasklení 20 mm, plastový distanční rámeček, trojitě celoobvodové těsnění, ovládání třípolohovou klikou	1,1	
Dveřní výplň otvoru z vytápěného do venkovního prostředí (včetně rámu)	Balkonové dveře, vícebodové bezpečnostní kování, ovládání klikou	1,1	

3.1 Osvětlení

Osvětlení je navrženo z LED osvětlovacích těles dle požadovaných intenzit v ČSN EN 12464-1 viz. samostatná část PD – elektro.

3.2 Oslunění

Navrhovanými stavebními úpravami se nemění oslunění dotčeného objektu. Navrhovaná stavba je dostatečně prosluněna a naplňuje tak požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o

technických požadavcích na výstavbu. Zároveň stavbou nedochází k přistínění okolních staveb v rozporu s touto vyhláškou.

3.3 Akustika / hluk / vibrace

Stavba nebude negativně ovlivňovat své okolí vibracemi, hlukem ani prachem.

Měření hluku na stavebním pozemku nebylo v rámci průzkumu provedeno.

Stavba svým provozem bude splňovat veškeré požadavky dle ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky a budou tak naplněny požadavky Nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve chráněném venkovním prostoru staveb (2m před fasádou (dle § 30 zák. 258/2000 Sb.)) budou naplněny hygienické limity hluku v denní a noční době upravené v § 12 ve spojení s přílohou č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. – tabulka venek.

Ve chráněném vnitřním prostoru staveb budou naplněny hygienické limity hluku v denní a noční době upravené § 11 ve spojení s přílohou č. 2 nařízení vlády 272/2011 Sb. – tabulka vnitřek.

3.4 Větrání

Objekt bude větrán přirozeně okny.

4 Výpis použitých norem

- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Požadavky
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 73 3715 Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových anebo vápenných omítkových systémů
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení
- ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1 Vnější omítky
- ČSN EN 13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2 Vnitřní omítky
- ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem
- ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ČSN P 73 0610 Hydroizolace staveb – Sanace vlhkého zdiva - Základní ustanovení
- Veškerá doporučení dodavatelů materiálů a zateplovacího systému

Ing. Lukáš Černoch, říjen 2024