



Revize	Datum	Obsah výkresu / popis změn	Vypracoval

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

Objednatel:  Město Český Brod náměstí Husovo čp. 70 282 01 Český Brod		Zpracovatel:  INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ SPOL. S R. O. JESENIOVA 1196/52, 130 00 PRAHA 3		Zpracovatel části:		Paré:
Místo stavby : Český Brod		SOD objednatele : PGI 2469/20		Architekt		
Název akce: Český Brod Stavební úpravy základní školy Žitomířská Dokumentace pro provádění stavby				Zodp. projektant Ing. R. Šembera		
				Vypracoval Ing. R. Šembera		
				Kontrola Ing. D. Fink		
				HIP Ing. R. Šembera		
				Měřítko: –		Formát: 10 x A4
Příloha: Architektonicko-stavební část Technická zpráva				Číslo zakázky: PGI 2469-20		Stupeň: DPS
				Číslo přílohy: D.1.1.a		Změna: a

D.1.1. Architektonicko stavební řešení Technická zpráva

*Dokumentace pro provádění stavby
Index / změna : a*

Projekt: Stavební úpravy základní školy Žitomířská

Objednatel: Město Český Brod

náměstí Husovo 70

282 01 Český Brod

Projektant: GREBNER, spol. s r.o.;

Jeseniova 1196/52

130 00, Praha 3 - Žižkov

Seznam:

Architektonické a dispoziční řešení	3
Demoliční práce	3
Materiálové řešení	4
Bezbariérové užívání stavby	9
Technické vlastnosti stavby (stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení).....	9
Přípravné práce na stávajícím objektu školy	10
Časové vazby stavebních prací	10
Výpis použitých norem	10
Příloha č.1 – Výpis skladeb konstrukcí	12

Architektonické a dispoziční řešení

Dostavěno bude jižní nároží, respektive kout v místě demolované plynové kotelny, který je zřejmě pozůstatkem nedokončeného záměru dvojice škol z 30. let. Dostavba ctí tvarosloví stávající budovy, přejímá shodnou římsu. Přístavba bude mít 3 nadzemní podlaží. Objekt bude z vnějšku zateplen kontaktním zateplovacím systémem.

Dalším zásahem je umístění nového průchozího výtahu na fasádu vedle hlavního schodiště, který propojí všechna podlaží stávající budovy včetně mezipater. Opláštění prostoru výtahu je kombinace pohledových betonových sloupků a říms se skleněnými výplněmi.

Demoliční práce

V rámci demolic se bude jednat zejména o tyto práce:

- Odstranění jednopodlažní rohové kotelny (řešeno v samostatné dokumentaci bouracích prací)
- Demolice jednopodlažního vstupu ze dvora včetně základových konstrukcí
- Vybourání otvorů v nosných stěnách viz výkresová část.
- Demolice vybraných příček
- Odsekání keramických obkladů včetně lepicí vrstvy
- Odstranění oken do místností č.S00.08, S00.09 a na schodišťové stěně směrem do dvora
- Odstranění vybraných dveří i s rámy
- Demontáž a likvidace ocelových ochranných mříží v místnosti m.č. S01.12
- Odstranění vybraných zařízení předmětů viz výkresová část
- Odstranění KZS v místě schodišťové fasády do dvora i s přesahy na navazující fasády
- Demolice betonového schodiště mezi 3.NP a 4.NP
- Nevyhovující omítky budou odstraněny
- Stávající malby v řešení prostoru budou oškrábány

Obecný technologický postup vytvoření nového otvoru v nosné zdi:

Dočasné podepření stropu

Paralelně s budoucím překladem je třeba z obou stran (kde je to možné) stávající stropní konstrukci podepřít (pokud je překlad prováděn do 500 mm pod stropní nosnou konstrukci. Vzdálenost podepření stropu od nosné zdi je max. 500 mm.

Podepření bude provedeno masivním dřevěným trámem (min. 120x200) nebo alespoň trámem doplněným vrstvami fošen tl. 20 mm. Trám bude podepřen stropními stojkami s možností aretace max. á 600 mm. Stojky budou uloženy na dřevěné roznášecí trámky uložené prostě na vyčištěné podlaze.

Pozor! Před dotahováním stropních stojek je třeba zajistit maximální odlehčení stropní konstrukce a vyloučit běžné plošné užité zatížení. Není dovoleno provádět tyto úpravy v zimním období, pokud je navazující stropní konstrukcí plochá střecha.

Vysekání drážky pro překlad z jedné strany nosné zdi

Po aktivování dočasného podepření je možné přikročit k vysekání drážky pro jeden z navržených profilů. Po vysekání bude proveden na krajích v místě uložení betonový práh tl. min. 100 mm, na který bude pro vytvrzení uložen ocelový nosník. Práh bude opatřen plechovou podložkou o 15 mm odsazenou od líce otvoru pro eliminaci hranových napětí.

Profil bude zafixován ve stabilní poloze a z líce potažen rabickou pro snazší provedení omítky. Délka uložení je uvedena u jednotlivých dimenzí překladů.

Aktivace průvlaku

Po osazení ocelového profilu bude nosník aktivován. Aktivace bude provedena vyklínováním nosníků stropu na horní pásnici. Vyklínování bude provedeno dubovými klínky pro rozšíření spáry a

vložení ocelových destiček. Po vypodložkování všech nosníků stropu budou klíny odebrány a mezera mezi horní pásnicí a stropem vyplněna expanzní maltou.

Provedení druhé poloviny překladu

Stejným způsobem bude proveden překlad z druhé strany nosné zdi.

Po aktivaci obou polovin překladu musí následovat technologická přestávka 3 dny pro vytvrzení zálivky aktivující strop.

Vybourání zdi pod průvlakem

V rozsahu daném stavební částí PD bude zdivo pod nově provedeným průvlakem rozebráno (bez shazování na podlahu) až na úroveň podlahy. Okraje budou začištěny dobetonováním resp. dozděním kaveren vzniklých při bourání.

Alternativně je možné zdivo po stranách otvoru naříznout, čímž dojde k eliminaci vypadávání kusů zdiva.

Spřažení nosníků překladu

V tomto případě není vyžadováno (vzhledem k relativně malým rozpětím otvorů).

Odstranění dočasného podepření (pokud je přítomno)

Po dokončení stavebních prací na překladu, zejména zatvrdnutí začištění okrajů otvorů (min. 3 dny v případě betonáže), a provedení spřažení nosníků může být postupně odstraněno dočasné podepření stropů.

Nový překlad bude aktivován postupným povolováním stropních stojek. Stojky budou povolovány střídavě z obou stran překladu a postupně po částech (půl otočky) po délce dočasného podepření.

Materiálové řešení

Stěny:

Obvodové stěny rohové přístavby – zdivo z cihelných bloků P15,M10.

Obvodová stěna (sloupy) fasáda u schodiště – ŽB konstrukce tl.300mm

Výtahová šachta - ŽB konstrukce tl. 200mm.

Nenosné vnitřní příčky – Keramické zdivo tl. 115 mm s omítkou nebo SDK předstěny. V hygienickém zázemí a šatnách bude pro stěny použit zelený dvouplášťový SDK se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Instalační přízdívky v 1.PP budou provedeny z pórobetonových bloků.

Dilatační spáry mezi výtahovou šachtou a navazujícími konstrukcemi budou zakryty pohledovými plechovými profily.

Stropy/podlahy:

Stropy podest - monolitické ŽB konstrukce tl.150mm se zesílenými žebry.

Stropy u rohové přístavby – ocelobetonové konstrukce tj. monolitická deska s profilovým plechem o celkové tloušťce 120 mm.

Fasáda:

Na rohové části přístavby je navržen kontaktní zateplovací systém s hrubozrnnou silikátovou omítkou. Průčelí u nového výtahu s podestami bude z velké části prosklená plocha s dělicími pásy z pohledových sklocementových prvků.

Podlahová krytina:

Učebny – přírodní linoleum se soklovou hranatou lištou MDF, barva bílá .

Chodby, podesty – lité teraco. Sokl z teraca.

WC – keramická dlažba.

Mezi jednotlivými nášlapnými vrstvami budou provedeny přechodové nerezové lišty.

Schodiště:

Pomocné schodiště do 4.NP bude provedeno z železobetonu. Povrch schodiště bude opatřen PUR podlahovou stěrkou vytaženou na stěny 60mm.

Nová vřetenová stěna bude založena na ocelových nosnících 2x UPE 180, které budou položeny na stávající trámovou ŽB stropní konstrukci. Po odrytí podlahových konstrukcí bude ověřen technický stav a únosnost stávající konstrukce.

Výtah:

V objektu je navržen jeden osobní elektrický lanový výtah bez strojovny pro přepravu osob s plynulou regulací frekvenčním měničem.

Výtah má nosnost 630 kg / 8 osob. Výtahová kabina je průchozí o velikosti 1100mm šířka, 1400mm hloubka, 2100mm výška. Dveře jsou automatické s šířkou 900 mm, výškou 2000 mm. Rychlost výtahu je 1,0 m/s. Vnitřní rozměry šachty jsou 1640 mm šířka, 1930 mm hloubka, hloubka prohlubně 1200 mm, horní přejezd 3400 mm. Výtah musí splňovat vyhlášku MMR ČR 398/2009 Sb., normu ČSN EN 81-20, normu ČSN EN 81-70 a normu ČSN EN 81-73.

Konstrukce výtahové šachty je oddilátována od nosné konstrukce objektu pro zamezení šíření vibrací do okolních konstrukcí. Stavební připravenost musí být upravena dle dodavatele výtahu. Výtah musí být vybaven systémem omezeného užívání (karty/klíče/čipu) a možností blokace. Tento systém bude konzultován s investorem.

Výtah musí splňovat aktuálně platné normy a vyhlášky. Výtah bude opatřen vlastním náhradním zdrojem energie.

Výtah neslouží k evakuaci osob.

Podhledy:

Jazyková učebna, učebna, polytechnická učebna –akustický minerální podhled dle požadavku normy ČSN 730527 doplněný o akustický stěnový obklad. Více viz výkresy podhledů.

Stěnový akustický obklad v učebně S03.05 a polytechnické učebně S00.10 - jedná se o akustický obklad s jádrem ze skelné vlny lisované v plástvích; základní formát jednotlivých panelů je 2700×1200×40 mm; povrchové provedení panelů je uvažováno se speciální mechanicky odolnou textilií v bílé barvě; jednotlivé panely jsou lemovány obvodovým lakovaným, hliníkovým systémovým profilem bílé barvy; celková skladebná tloušťka obkladu 40 mm; hodnoty činitele zvukové pohltivosti v oktávových pásmech pro tloušťku obkladu 40 mm jsou: 125 Hz $\alpha \div 0,20$; 250 Hz $\alpha \div 0,7$; 500 Hz $\alpha \div 0,9$; 1 kHz $\alpha \div 0,9$; 2 kHz $\alpha \div 0,9$; 4 kHz $\alpha \div 0,9$; povrchová úprava - bílá;

Stěnový akustický obklad v jazykové učebně S03.15 - Jedná se širokopásmově pohltivý, mechanicky odolný akustický obklad tvořený perforovanými panely z materiálu na bázi dřeva; jde o sendvičovou konstrukci; lícová plocha prvku je tvořena oboustranně frézovanou deskou z materiálu na bázi dřeva tl. cca 19 mm; z rubové strany je navrtána kruhovými otvory o průměru 8 mm do hloubky 14 mm s roztečí otvorů 16 mm; z lícové strany je deska prořezána drážkami šířky 3 mm, hloubky 6 mm a osové vzdálenosti 16 mm; deska je z rubové strany celoplošně čalouněnou černou průzvučnou textilií; Panely o rozměru 1200×600 mm se instalují na mechanicky odolný vyrovnávací podkladní rošt (styčná spára šířky 4-5 mm) s možností rektifikace pomocí skrytých kotevních prvků; Ve vzduchové mezeře za obkladovými deskami je umístěna tlumící zvukově pohltivá vložka, parametry absorpční vložky dle požadovaných akustických parametrů; Požadovaný činitel zvukové pohltivosti obkladu v oktávových pásmech při skladebné tloušťce 100 mm je: 125 Hz - $\alpha \div 0,40$; 250 Hz - $\alpha \div 0,85$; 500 Hz - $\alpha \div 0,90$; 1 kHz - $\alpha \div 0,75$; 2 kHz - $\alpha \div 0,50$; 4 kHz - $\alpha \div 0,45$; Celková skladebná tloušťka obkladu je 100 mm; Součástí prvku jsou obložky a sokly; povrchová úprava – HPL; požadavky PBŘ: třída reakce na oheň - B - s1, d0

Celková plocha stěnového obkladu je cca 17,5m².

Sociální zázemí, WC, výtahová podesta, chodba – minerální rastrový podhled

Školní klub a ostatní - SDK podhled**Sanace spodní stavby:**

V suterénu objektu byla zjištěna zvýšená vlhkost stavebních konstrukcí. Zejména se jedná o vztlínání zemní vlhkosti obvodovými konstrukcemi z důvodu ne zcela funkční hydroizolace stěn, podlah a dotace vlhkosti ze špatného technického stavu dešťové kanalizace. V minulosti byla snaha zvýšenou vlhkost spodní stavby řešit vzduchovým kanálem vybudovaným podél větší části obvodu budovy. Tento kanál jen nyní ve špatném technickém stavu, neplní svojí funkci a bude odstraněn.

V rámci sanačních prací bude objekt po obvodu opatřen hydroizolačním systémem. V pobytových místnostech (m.č. S00.04, S00.09 a S00.10), do kterých zasahujeme v rámci stavebních úprav, bude provedena nová skladba podlahy včetně hydroizolace.

Výše uvedené pobytové místnosti budou nuceně větrány.

V 1.PP bude v interiéru provedena na obvodovém zdivu sanační omítka (kromě místností S00.18, S00.15, S00.02, S00.05 a S00.06). U místností S00.04, S00.09 a S00.10 bude sanační omítka provedena na všech stěnách. Sanační omítka bude provedeno po celé výšce stěny.

Spodní obvodová stěna bude injektována k zamezení kapilární vztlínání vlhkosti. Rozsah viz výkres D_1_1_b-61 Sanace spodní stavby.

Obklady stěn:

Umývárny a WC – keramický obklad po podhled. Keramická dlažba v modulových formátech 10 x 10 cm.

Prostor umyvadla ve třídách a nad kuchyňským pultem – keramický obklad v modulových formátech 10 x 10 cm.

Výtahové podesty a chodby – omyvatelný nátěr do výšky cca 1500mm.

Revizní dvířka:

Revizní dvířka v omítaných stěnách budou plechová, bíle lakovaná.

Revizní dvířka ve stěnách s keramickým obkladem budou bílá plastová.

V místě SDK podhledy budou ve skrytém Al rámečku s výplní z SDK.

Střecha:

Výlez na střechu - bez zásahu do stávajícího řešení.

Nové střechy nad přistavovanými částmi budou opatřeny jistícím systémem.

Nové střechy budou opatřeny bezpečnostním přepadem vyvedeným skrze atiku.

Hydroizolace:

Ve spodní stavbě bude použita hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů. Spoje budou lepené, těsné. Hydroizolace bude splňovat střední index protiradonové izolace.

Na střechách bude použita PVC fólie včetně všech doplňkových prvků (rohové lišty, koutové lišty a příslušenství).

Tepelná izolace:

Druh izolantu je popsán v příloze ve výpisu skladeb.

Zateplení soklů - XPS chráněno geotextílií

Nadzemní patra - KZS s minerální vatou

Střechy - minerální vlna ($\lambda=0,036$ W/m.K) v požadované tloušťce

Okna:

Okna jsou navržena hliníková s izolačním dvojsklem. Barva rámu – tmavě hnědá dle stávající oken. Bude vzorkováno.

Skleněné plochy umístěné níže, než 900mm nad zemí budou opatřeny bezpečnostním sklem.

Dvojice oken v nejvyšším místě v novém dvorním průčelí bude fungovat pro přirozené větrání CHÚC. Budou napojeny na systém lokální detekce požáru

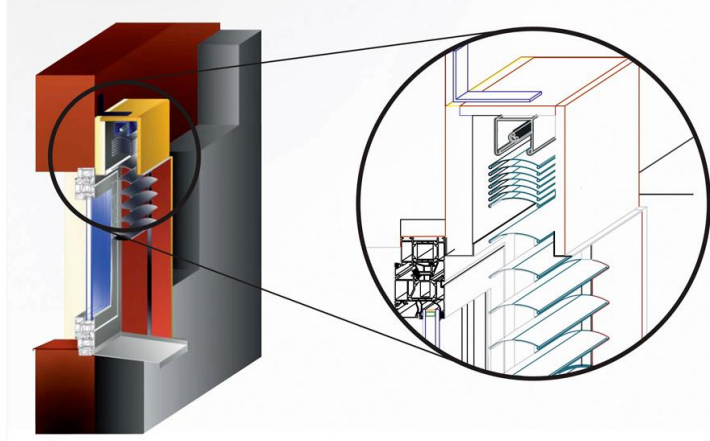
Parapety:

Z vnitřní strany budou osazeny parapety z kompozitní desky na bázi dřeva.

Stínící prvky:

Stávající upravované prostory budou stíněny vnitřními žaluziemi či roletami.

Okna na jižní a západní straně přistavovaného nároží budou opatřeny venkovními žaluziemi s elektrickým ovládáním. Umístění truhlíku bude v KZS. Použít typizované kastlíky se zateplením. Spodní hrana truhlíku bude na hraně horního rámu okna a nebude zasahovat do plochy prosklení.

**Dveře:**

Dveře do tříd a učeben musí splňovat požadavky na zvukovou izolaci min. $R_w=37\text{dB}$.

Vstupní dveře v novém dvorním průčelí a na stávající schodiště budou sloužit pro přirozené větrání CHÚC. Budou napojeny na systém lokální detekce požáru.

Klempířský výrobky:

Oplechování oken, atik apod. bude provedeno TiZi plechem o tl. 0.7 mm. Způsob ukotvení dle dodavatele.

Požadavky na klempířské výrobky

- Veškeré klempířské prvky budou tvarovány, obráběny a spojovány dle technologických pravidel určených pro příslušné použité materiály.
- Minimální podélný sklon žlabů bude 1%. U všech ostatních klempířských konstrukcí musí být krycí plochy nad chráněnými stavebními konstrukcemi provedeny ve sklonu minimálně 3° (5,24%) od vodorovné roviny.
- Konstrukce budou tvarovány tak, aby z nich odtékala srážková voda, kaluže vody nejsou přípustné.
- Detaily oplechování budou provedeny dle ČSN 733610 a dle základních pravidel pro klempířské práce vydaných Cechem klempířů, pokrývačů a tesařů ČR.

- Spáry mezi oplechováním a ETICS nebo okenními rámy budou zatmeleny trvale pružným PH neutrálním přetíratelným tmelem.

Truhlářské výrobky:

Parapetní desky u oken budou provedeny z kompozitních desek s nosem. Odstín dle výběru architekta. Parapety budou vypodloženy klíny, vyrovnány a následně lepeny k podkladu pomocí PU pěny. Spáry mezi zdívkou a deskou budou vytmeleny TP tmelem.

Zámečnické výrobky:

Venkovní zámečnické výrobky budou provedeny v pozinkované úpravě s nátěrem v barevnosti dle požadavku architekta. Vnitřní zámečnické konstrukce budou ocelové s nátěrem dle požadavku architekta. Na střechách budou umístěny konstrukce pro VZT potrubí a ventilátory. Tyto konstrukce budou navrženy dle vybraného dodavatele a potřeb uložení tohoto zařízení.

- Veškeré atypické zámečnické konstrukce budou provedeny z ocelových žárově zinkovaných svařovaných prvků a konstrukcí s finálním povrchem.
- Součástí všech ocelových konstrukcí jsou spojovací prostředky, materiál - žárový pozink.
- Po provedení ETICS se všechny spáry okolo procházejících zámečnických výrobků zatmelí trvale pružným, přetíratelným, PH neutrálním tmelem nebo se použije systémová těsnicí páska.

Zařizovací předměty:

Všechny zařizovací předměty je nutné odsouhlasit architektem.

U každého umyvadla bude umístěn mýdelník. U záchodové mísy bude nástěnná WC štětka.

V místnosti záchodové předsíně bude umístěn mechanický zásobník na ručníky.

Zásady spárořezu:

Osa bude umístěna na střed místnosti. Dořezy nesmí být menší než 40mm. Barevnost spárovací hmoty bude upřesněna na základě výběru dlažby. Při navazování dlažby v různých místnostech musí být spára průběžná. Na přechodu dvou různých podlahových krytin bude vždy umístěna přechodová lišta.

Prostupy:

Všechny prostupy do průměru 150mm budou vrtané přímo na stavbě dle požadavku jednotlivých profesí. Prostupy skrze hydroizolační systém musí mít těsnící manžety. Prostupy požární stěnou musí být požárně těsněny.

Výkopové práce:

Jedná se o výkopy pro základové konstrukce rohové přístavby a přístavby dvorní fasády. Dále se jedná o dočasný výkop pro provedení sanace spodní stavby kolem objektu.

Vykopaná přebytečná zemina bude odvezena a uložena na skládku.

Pro násyp bude použit materiál minimálně podmíněčně vhodný dle tab. A.1 dle ČSN 73 6133 nebo dle posouzení geotechnika.

Svahování výkopů možno provádět u dočasných krátkodobých výkopů v prostředí zemin navážky, jejichž hloubka nepřesáhne 3 m v poměru 1 : 1.

Venkovní plochy:

V rámci souvisejícího projektu *Novostavba pavilonu ZŠ Žitomířská* budou veškeré venkovní plochy provedeny nově.

Pokud práce na stávajícím objektu školy budou časově předcházet realizaci *Novostavby pavilonu ZŠ Žitomířská*, tak stávající venkovní plochy budou po stavebních pracích dočasně obnoveny v původním rozsahu a provedení.

Ostatní:

Na fasádu objektu budou umístěny umístit budky pro kavky obecné tzv kavečníky celkem 2ks. Bude umístěno na vhodných místech budovy, dle provedeného odborného posouzení, kde budou zároveň minimalizovány rušivé vlivy z okolí.

Stávající fasády na kterých bylo v nedávné minulosti provedeno KZS budou očištěny a místy dle potřeby vyspraveny.

Anglický dvorek:

Stávající anglický dvorek směrem do školního areálu před okny do místnosti č. S00.04 je tvořen terénním zářezem. Povrch tvoří travní drn. Po provedení sanace spodní stavby bude dno anglického dvorku tvořeno betonovou deskou vyztuženou karisítí R6/100 v tl.100mm. Vyspádování bude provedeno k dvou novým dvorním vpustím, které budou napojeny na dešťovou kanalizaci. Na betonovou desku bude nasypána vrstva pohledového kačírku ve frakci 16/32 v tl. 100mm.

V rámci související investice Navrhovaného pavilonu ZŠ Žitomířská bude provedena nové opěrná stěna kolem dvorku.

Obvodové kamenné sokly budou očištěny a vyspraveny. Rozsah bude určen na stavbě.

Bezbariérové užívání stavby

Splnění požadavků vyhlášky č.398/2009 Sb. je navrhovaná budova řešena jako bezbariérová. V objektu je navržen výtah spojující všechny patra.

Technické vlastnosti stavby (stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení)

Navržené konstrukce splňují doporučené hodnoty prostupu tepla dle ČSN730540-2:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| ○ Obvodová stěna | min 0,25 W/m ² K |
| ○ Střecha | min 0,16 W/m ² K |
| ○ Okna nová fasádní | min 1,2 W/m ² K |
| ○ Dveře nové fasádní | min 1,2 W/m ² K |
| ○ Zateplení stěny přilehlé k zemině | min 0,30 W/m ² K |
| ○ Prosklená fasáda | min 1,1 W/m ² K |
| ○ Zateplení podlahy přilehlé k zemině | min 0,30 W/m ² K |

Navržené konstrukce musejí minimálně splňovat následující požadavky na zvukové izolace:

- | | |
|--------------------|--|
| ○ Stropy místností | $R'w \geq \min 53\text{dB}$ a $L'_{nw} \leq 58\text{dB}$ |
| ○ Stěny místností | $R'w \geq 47\text{dB}$ |
| ○ Dveře | $Rw \geq 32\text{dB}$ |
| ○ Dveře do učebny | $Rw \geq 37\text{dB}$ |
| ○ Okna | min 30dB |

Navržené konstrukce splňují požadavky na zvukovou izolaci dle ČSN 73 0532 Akustika.

Osvětlení je řešeno v samostatné části ve složce silnoproudu.

V nových učebnách m.č. S03.15 a m.č. S03.05 a v polytechnické učebně kroužku m.č. S00.10 bude na stropě použit akustický podhled a na stěnách širokopásmový akustický obklad dle ČSN 73 0525 a 73

0527. Prostorová akustika je řešena v samostatné studii zpracovaná firmou Aveton 09/2021
V suterénu budou umístěny dvě lokální vzduchové jednotky. Menší pro větrání m. č. S00.04 a větší pro větrání m. č. S00.09 a S00.10.

Přípravné práce na stávajícím objektu školy

Při provádění stavby budou dodrženy veškeré předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména Nařízení vlády. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Všechny použité materiály a pracovní postupy musí odpovídat platným ČSN a bezpečnostním předpisům. Veškeré práce v blízkosti elektrických zařízení musí být prováděny a provedeny tak, aby nemohlo dojít k úrazům elektrickým proudem.

Ohrožený prostor okolo budovy bude opatřen oplocením. Pro celou dobu bouracích prací i po jejich ukončení musí být staveniště trvale nepřístupné pro veřejnost.

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Před zahájením zemních prací je nutné provést vytyčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí, viditelně je označit, jejich přesné uložení ověřit kopanými sondami. Při souběžném vedení a křížení inženýrských sítí musí být dodržena ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení. Je nutné respektovat ochranná pásma podzemních vedení a podmínky správců sítí a zajistit ochranu stávajících inženýrských sítí.

Časové vazby stavebních prací

Práce HSV v rámci úprav 1.PP a přístavy fasády s výtahem doporučujeme provádět v období mimo školní docházku.

Přístavbu jižního nároží (vybavení a připojení kotelny) bude provedena mimo topné období.

Výpis použitých norem

ČSN 73 0033 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky.

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí.

ČSN ISO 717-1 Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí.

Část 1: Vzduchová neprůzvučnost staveb a vnitřních stavebních konstrukcí.

ČSN ISO 717-2 Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí.

Část 2: Kročejová neprůzvučnost.

ČSN ISO 717-3 Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí.

Část 3: Vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů a jejich částí.

ČSN 73 0532 Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí v budovách. Požadavky.

ČSN 73 0536 Ochrana před hlukem ve stavebnictví. Armatury vnitřních vodovodů. Metody měření hluku.

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov. Část 1 : Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování.

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky.

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov. Část 3 : Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování.

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Část 1 : Základní požadavky.

ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov. Část 3 : Denní osvětlení škol.

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb.

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení.

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení.

- Vyhláška č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- V č. 26/1999 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 106/2001 Sb. o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

V Praze dne 30.6.2022

vypracoval: Ing. R. Šembera

Příloha č.1 – Výpis skladeb konstrukcí

Skladby Fasád a stěn

F.11 Fasáda nadzemní rohové přístavby		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Štuková stěrková vrstva	0,003
2	Omítka VC	0,012
3	Cihelný blok pro tl. stěny 30 cm P15,M10	0,300
4	Lepící difúzně otevřená vrstva popř. doplněna izolačními kotvami	0,005
5	TI - kontaktní zateplení z minerální vlny $\lambda=0,38[W.m-1.K-1]$	0,200
6	Stěrková difúzně otevřená hmota na bázi cementu s armovací sítí	0,003
7	Penetrační nátěr vhodný pro difúzně otevřený zateplovací systém	-
8	Vnější hrubozrnná silikátová omítka. Odstín bude vybrán architektem na základě vzorkování.	0,002
	Celková tloušťka konstrukce	0,525

Pozn.: Požadavky na materiály týkající se požární ochrany viz část PBŘ

Do 30cm nad úroveň terénu bude použit jako izolant extrudovaný polystyrén.

Přechodová spára bude vyztužena armovací sítí. Tento detail se týká severní fasády směrem do školního dvora.

F.12 Zateplení spodní stěny rohové přístavby		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
	Nosná konstrukce, viz stavebně konstrukční část	-
1	Asfaltový penetrační nátěr	-
2	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
3	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
4	Lepící asfaltová stěrka	0,002
5	TI - XPS $\lambda=0,35[W.m-1.K-1]$	0,180
6	Stěrková difúzně otevřená hmota na bázi cementu s armovací sítí	0,003
7	Penetrační nátěr vhodný pro difúzně otevřený zateplovací	-
8	Tenkostěnná soklobá omítkau, Odstín bude vybrán architektem na základě vzorkování.	0,002
	Celková tloušťka konstrukce	0,195

F.13 Zateplení spodní stěny u nových konstrukcí		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
	Nosná konstrukce, viz stavebně konstrukční část	-
1	Asfaltový penetrační nátěr	-
2	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
3	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie, horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
4	Lepicí asfaltová stěrka	0,003
5	TI - XPS $\lambda=0,35$ [W.m-1.K-1]	0,180
6	Geotextilie 500g/m2	0,004
	Celková tloušťka konstrukce	0,195

Pozn.: ...

F.14 Sanace spodní stavby z exteriéru		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Otryskané stávající obvodové zdivo	-
2	Kontaktní můstek	-
3	Šrovnání podkladu pomocí vápenné omítky	0,030
4	Asfaltový penetrační nátěr	-
5	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné	0,004
6	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové	0,004
7	Nopová fólie	0,010
8	Tepelná izolace XPS	0,050
9	Geotextilie 500g/m2	0,004
	Celková tloušťka konstrukce	0,102

Pozn.: ...

Skladby střech

R.11 Sřecha přístavby - jižní nároží		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	ŽB stropní deska bedněná trapézovým plechem s výškou vlny 40mm	0,120
2	Přípravný asfaltový nátěr podkladu	-
3	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
4	Minerální tepelná izolace $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$ se spádovými klíny 2%	0,240
5	Separační vrstva z netkané textilie 500g/m ²	0,004
6	Fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení	0,002
	Celková tloušťka konstrukce	0,370

Pozn.: $U=0,159 \text{ W/m}^2\text{K}$

R.12 Sřecha přístavby - severní dvůr		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	ŽB stropní deska	0,150
2	Přípravný asfaltový nátěr podkladu	-
3	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
4	Minerální tepelná izolace $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$ se spádovými klíny 2%	0,240
5	Separační vrstva z netkané textilie 500g/m ²	0,004
6	Fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení	0,002
	Celková tloušťka konstrukce	0,400

Pozn.:

Skladby podlah

P.31 Skladba podlahy nadzemních pater v rohové přístavbě - Sborovna, jazyková učebna, chodba 3.NP		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Přírodní linoleum, soklová lišta MDF 17x58 hranatá, bílá plnoplošně lepeno k podkladu	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vyrovnávací samonivelační stěrka na bázi cementu	0,002
4	Samonivelační anhydritový potěr 25Mpa, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm	0,065
5	Separační PE folie	-
6	Kročejová izolace	0,040
7	EPS 100 výplňová vrstva	0,040
	<i>ŽB Stropní deska</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,150

Pozn.:

P.32 Podlaha na terénu ve stávající budově (učebny, ekonom. úsek)		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Přírodní linoleum, soklová lišta MDF 17x58 hranatá, bílá plnoplošně lepeno k podkladu	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vyrovnávací samonivelační stěrka na bázi cementu	0,002
4	Betonová mazanina C16/20 vyztužená kari sítí R6/100, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm	0,077
5	Separační PE folie	-
6	EPS 100 výplňová vrstva	0,160
7	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie , horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
8	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
9	Asfaltový penetrační nátěr	-
10	Železobetonová základová deska	0,150
11	Podkladní betonová vrstva	0,050
	<i>Zemina</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,450

Pozn.:

P.33 Podlaha na terénu ve stávající budově (Chodba)		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Keramická dlažba. Sokl z keramického pásu do výšky 60mm.	0,008
2	Lepidlo	0,004
3	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
4	Betonová mazanina C16/20 vyztužená kari sítí R6/100, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm	0,070
5	Separační PE folie	-
6	EPS 100 výplňová vrstva	0,160
7	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie , horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
8	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
9	Asfaltový penetrační nátěr	-
10	Železobetonová základová deska	0,150
11	Podkladní betonová vrstva	0,050
	<i>Zemina</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,450

Pozn.:

P.34 Skladba podlahy u výtahová podestě 1.PP		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Keramická dlažba. Sokl z keramického pásu do výšky 60mm.	0,008
2	Lepidlo	0,004
3	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
4	Betonová mazanina C16/20 vyztužená kari sítí R6/100, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm	0,070
5	Separační PE folie	-
6	EPS 100 výplňová vrstva	0,1600
7	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie , horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
8	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
9	Asfaltový penetrační nátěr	-
10	Železobetonová základová deska	0,220
11	Podkladní betonová vrstva	0,050
	<i>Zemina</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,520

Pozn.:

P.35 Nová nášlapná vrstva - LINOLEUM		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Přírodní linoleum, soklová lišta MDF 17x58 hranatá, bílá plnoplošně lepeno k podkladu	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vyrovnávací samonivelační stěrka na bázi cementu	0,003
	<i>Stávající betonová mazanina</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,006

P.36 Nová nášlapná vrstva - KERAMICKÁ DLAŽBA		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Keramická dlažba. Sokl z keramického pásku do výšky 60mm.	0,009
2	Lepidlo	0,003
3	Hydroizolační stěrka	0,003
4	Samonivelační stěrka	
5	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
	<i>Stávající betonová mazanina</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,015

P.37 Podlaha na výtahových podestách v nadzemních patrech		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Teraco, vzor dle výběru architekta, sokl teraco o výšce 60mm	0,030
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Betonová mazanina C16/20 vyztužená káři sítí R6/100, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm*	0,080
4	Separace	-
5	Kročejová izolace	0,040
	<i>ŽB Stropní deska</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,150

Pozn.:

P.38 Skladba podlahy u výtahové mezipodesty 1.PP		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Teraco, vzor dle výběru architekta, sokl teraco o výšce 60mm	0,030
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Betonová mazanina C16/20 vyztužená kari sítí R6/100, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm	0,082
4	Separační PE folie	-
5	EPS 100 výplňová vrstva	0,1600
6	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie , horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
7	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
8	Asfaltový penetrační nátěr	-
9	Železobetonová základová deska	0,220
10	Podkladní betonová vrstva	0,050
	<i>Zemina</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,550

Pozn.:

P.39 Podlaha na terénu (kotelna)		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Odolný, vodotěsný PUR stěrkový systém do technických prostor včetně penetrace a vyrovnání podkladu Sokl ze stěrky do výšky 150mm	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vyrovnávací samonivelační stěrka na bázi cementu	0,004
4	Betonová mazanina C16/20 vyztužená kari sítí R6/100, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm*	0,075
5	Výplňová vrstva z lehčeného betonu	0,420
6	Separační PE folie	-
7	EPS 100 Grey	0,160
8	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie , horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
9	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
10	Asfaltový penetrační nátěr	-
11	Železobetonová základová deska	0,150
12	Podkladní beton	0,050
	<i>Zemina</i>	
	celková tloušťka konstrukce	0,870

Pozn.: Podlaha ve spádu min 1%

P.40 Podlaha na terénu (multifunkční místnost)		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	PUR stěrkový systém včetně penetrace a vyrovnání podkladu. Sokl ze stěrky do výšky 60mm.	0,003
2	Samonivelační anhydritový potěr 25Mpa, oddílatovat po obvodě okrajovým páskem min tl.10mm	0,055
3	Systémová deska pro podlahové vytápění se systémovou deskou a izolací, vč.ochran. fólie, spon, lišt. Tloušťka izolace 15mm, výška nopy cca 22mm.	0,037
4	Separáční PE folie	-
5	EPS 100 výplňová vrstva	0,150
6	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z hliníkové fólie , horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
7	Pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch jemnozrný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie	0,004
8	Asfaltový penetrační nátěr	-
9	Železobetonová základová deska	0,150
10	Podkladní betonová vrstva	0,050
	<i>Zemina</i>	
	Celková tloušťka konstrukce	0,453

Pozn.: Podlahového vytápění bude napojeno na syst z nanazující vstupní haly postavené v rámci novostavby pavilonu

P.41 Nášlapná vrstva na schodišti a podestě 4.NP		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	PUR stěrkový systém včetně penetrace a vyrovnání podkladu. Sokl ze stěrky do výšky 60mm.	0,003
2	Samonivelační stěrka	0,003
	Celková tloušťka konstrukce	0,006

Pozn.: Skladba podesty budu ověřena po odkrytí. Nyní předpokládáme, že pod keramickou dlažbou se nachází betonová mazanina

Skladby stěn

W.01 Zazdění stávajících otvorů		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Stěrková štuková omítka	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vápenocementová omítka	0,015
4	Zdivo z pálených cihel plných	viz PD
5	Vápenocementová omítka	0,015
6	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
7	Stěrková štuková omítka	0,003
	Celková tloušťka konstrukce	viz PD

Pozn.:

W.02 Zděná přička		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Stěrková štuková omítka	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vápenocementová omítka	0,015
4	Zdivo z pálených bloků 14 P+D	0,140
5	Vápenocementová omítka	0,015
6	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
7	Stěrková štuková omítka	0,003
	Celková tloušťka konstrukce	0,176

Pozn.:

W.03 Vnitřní stěna		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Stěrková štuková omítka	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vápenocementová omítka	0,015
4	Zdivo z pálených bloků 30 P+D	0,300
5	Vápenocementová omítka	0,015
6	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
7	Stěrková štuková omítka	0,003
	Celková tloušťka konstrukce	0,336

Pozn.:

W.04 Dočasné zazdění otvoru		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Stěrková štuková omítka	0,003
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Vápenocementová omítka	0,015
4	Zdivo z pórobetonových bloků	0,300
	Fasádní zateplovací systém F1 I	
	Celková tloušťka konstrukce	0,318

Pozn.:

W.05 Lehká příčka do sociálního zázemí		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	2x SDK deska GREEN tl.12,5mm	0,025
2	Minerální vlna	0,040
3	Vzduchová mezera	0,060
4	2x SDK deska GREEN tl.12,5mm	0,025
	Celková tloušťka konstrukce	0,150

Pozn.: Nosný ocelový rošt příčky

W.06 Lehká příčka do učebny a kabinetu		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	2x SDK akustická deska BLUE tl.12,5mm	0,025
2	Minerální vlna	0,040
3	Vzduchová mezera	0,060
4	2x SDK deska GREEN tl.12,5mm	0,025
	Celková tloušťka konstrukce	0,150

Pozn.: Nosný ocelový rošt příčky

Minimální požadavek R_w' příčky je 47db dle ČSN 73 0532

W.07 Vřetenová stěna u schodiště mezi 3.NP a 4.NP		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Stěrková štuková omítka	0,002
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Perlinka s vrstvou lepidla	0,003
4	Zdivo z pórobetonových bloků	0,200
5	Perlinka s vrstvou lepidla	0,003
6	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
7	Stěrková štuková omítka	0,002
	Celková tloušťka konstrukce	0,210

Pozn.:

W.08 Lehká instalační předstěna		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	2x SDK deska GREEN tl.12,5mm	0,025
2	Minerální vlna	0,040
3	Vzduchová mezera	0,085
	Celková tloušťka konstrukce	0,150

Pozn.: Nosný ocelový rošt příčky

W.09 Zděná instalační předstěna		
p.č. [-]	materiál [-]	tl.materiálu [m]
1	Stěrková štuková omítka	0,002
2	Kontaktní můstek hloubkovou penetrací	-
3	Perlinka s vrstvou lepidla	0,003
4	Zdivo z pórobetonových bloků	0,150
	Celková tloušťka konstrukce	0,155

Pozn.: V místě zavěšeného klobouku bude přestěna po celé stěně o tloušťce 200mm