

-ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



D 1.1 a-01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Úprava DPS - Snížení energetické náročnosti – Masarykova ZŠ Český Těšín
Místo stavby:	Komenského 607/3, 73701 Český Těšín
Investor:	město Český Těšín nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín IČ: 00297437 DIČ: CZ00297437
Zhotovitel projektových prací:	ASA expert a. s. Lešetínská 626/24 719 00 Ostrava – Kunčice IČ: 27791891
Vypracoval:	Ing. Jiří Ježíšek
Datum:	říjen 2024
Autorizovaná osoba:	Ing. Pavel Srkal
Kontroloval:	Ing. Jan Lampa
Stupeň projektové dokumentace:	DPS

Tato dokumentace byla rozpracována před 1.7.2024. Navazuje na vydané stavební povolení z 1.3.2024 (Č.j.:MUCT/6957/2024), vydaným Odborem výstavby a životního prostředí Městského úřadu Český Těšín, jakožto stavebního úřadu.

Tzn.: dle § 329 Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon – lze namísto projektové dokumentace zpracované podle tohoto zákona předložit i dokumentaci zpracovanou podle dosavadních právních předpisů.

OBSAH:

a) Architektonické řešení	3
b) Výtvarné řešení.....	3
c) Materiálové řešení	3
d) Dispoziční a provozní řešení	4
e) Bezbariérové užívání stavby	5
f) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	5
g) Stavební fyzika – tepelná technika	21
h) Osvětlení	21
i) Oslunění	21
j) Akustika - hluk	21
k) Vibrace – popis řešení	22
l) Výpis použitých norem	22

a) Urbanistické řešení

Situování objektu se nemění, je dáno stávajícím stavem. Řešený objekt se nachází poblíž centra města. Pozemek pod objektem je rovinatý, částečně zatravněný.

Stávající přístup k objektu je z asfaltových komunikací. Vstupy do budovy budou ponechány a jsou z jižní, severní, východní i západní strany.

V blízkosti stavby se nachází autobusové nádraží a vlaková stanice. Parkování je řešeno v blízkosti objektu.

b) Architektonické řešení

Objekt původní stavby zůstává tvarově zachován, nebude k němu nic přistavováno.

Objekt tvoří 5 budov, které jsou vzájemně propojeny, je nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech cca 92 x 87 m. Maximální výška stavby nad upraveným terénem je do 25 m. Hlavní objekt tvoří 3 propojené budovy a je užíván jako základní škola, má 3 nadzemních podlaží, 1 podzemní podlaží a půdu. Další 2 vedlejší budovy jsou k hlavnímu objektu napojeny samostatnými spojovacími zastřešenými průchody. Jedna z budov slouží jako mateřská škola a byt vyučujícího, druhá budova je využívána jen z části pro výuku.

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, zejména jde o výměnu oken a vnějších dveří, opravu fasádních omítek, opravu hydroizolační vrstvy na jednom z balkónů a přidružené stavební práce.

b) Výtvarné řešení

Konečné barevné řešení bude provedeno dle návrhu barevného řešení. Jednotlivé odstíny byly odsouhlaseny a konzultovány s objednatelem a zástupcem odboru územního plánování, rozvoje a památkové péče. Před jeho prováděním budou vyhotoveny vzorky fasádních barev na ploše izolantu min. 300×300 mm pro každý vzorek, předpoklad 6 ks vzorků.

Architektonické řešení bylo zvoleno s ohledem na to, že se jedná o historický objekt, ne však o památkově chráněnou budovu nebo budovu v památkové zóně. Je kladen důraz zejména na zachování plasticity fasády. Na fasádě je množství zdobných prvků (šambrány, římsy, apod.) které budou zachovány a opraveny.

c) Materiálové řešení – stávající

Obvodové zdivo z cihel plných pálených, tloušťky 450 – 750 mm, v suterénu je tloušťka zdiva až 850mm.

Stropní konstrukci nad posledním podlažím v hlavní budově a nad hygienickým zařízením u malé tělocvičny tvoří železobetonová deska tloušťky cca 70 mm, nad malou tělocvičnou a nad přístavky velké tělocvičny je strop tvořen dřevěnými trámy a nad velkou tělocvičnou tvoří strop ocelová konstrukce s pomocnými dřevěnými trámky, na kterých je zavěšen podhled. Veškeré stropy (s výjimkou půdní vestavby akumulátorovny) jsou v půdním prostoru zatepleny minerální vlnou tloušťky min. 200 mm.

Podlahy jsou opatřeny PVC nebo keramickou dlažbou.

Úprava DPS - Snížení energetické náročnosti – Masarykova ZŠ Český Těšín

Střechu tvoří převážně dřevěný krov, u vstupu do objektu tělocvičny z ulice Frýdecká a nad balkóny nad zádveřemi u vstupů z ulice Komenského jsou střechy ploché. Střechu nad velkou tělocvičnou tvoří ocelová konstrukce. Krytina je plechová na dřevěném laťování, s pojistnou hydroizolací z asfaltové lepenky.

Okna jsou převážně dřevěná zdvojená. Ve dvorní části na jižní fasádě jsou okna plastová s izolačním dvojsklem. Dřevěná okna budou vyměněna za nová plastová, s izolačním trojsklem. Stávající plastová okna na jižní fasádě hlavní budovy, v suterénu vedlejší budovy u ulice Tyršova a 2 okna v budově školky budou ponechána.

Dveře z ulice Komenského (2ks) a z ulice Frýdecká 1(ks), a také do skladu ze dvora (1ks) jsou původní dřevěné. Tyto dveře budou repasovány a budou ponechány. Některé další vstupní dveře do objektu již byly vyměněny za nové hliníkové s izolačním dvojsklem nebo za nové plastové. Tyto hliníkové a plastové dveře budou rovněž ponechány. Další stávající dveře (dřevěné, ocelové) budou vyměněny za nové, hliníkové, s izolačním trojsklem.

Fasáda je omítnuta omítkou opatřenou fasádními nátěry

Vnitřní omítky jsou vápenocementové štukové. Obklady na WC a v koupelnách atd. jsou keramické glazované.

Objekt původní stavby zůstává zachován.

d) Dispoziční a provozní řešení

Hlavní objekt základní školy:

Skládá ze tří vzájemně propojených budov.

Hlavní budova je přístupná z ulice Komenského. Má půdorysný tvar písmene „U“ má 3 nadzemní podlaží, půdu a 1 podzemní podlaží. V budově jsou učebny, kabinety, vedení školy, prostory údržby, jídelna, kuchyně, kotelna a další pomocné místnosti.

Druhou budovu tvoří velká tělocvična, s 1 nadzemním podlažím, půdou a jedním podzemním podlažím.

Třetí budova je spojovací mezi velkou tělocvičnou a hlavní budovu. Má 1 nadzemní podlaží, půdu a jedno podzemní podlaží. Nachází se v ní malá tělocvična, hygienické zařízení a šatny.

Vedlejší objekt pro výuku – ulice Tyršova:

Objekt má jednoduchý obdélníkový tvar, 2 nadzemní podlaží, 1 podzemní podlaží a půdu. V suterénu jsou převážně skladovací a dílenské prostory, které nejsou příliš využívány. V 1 nadzemní podlaží se nachází učebny, hygienické zařízení s kuchyňkou a kabinet. Ve 2 nadzemním podlaží je nachází 3 nevyužívané garsoniéry se společným hygienickým zařízením a kuchyní. Prostor půdy není využit.

Vedlejší objekt s funkcí mateřské školy a bytu – ulice Komenského:

Objekt má jednoduchý tvar písmene L, 2 nadzemní podlaží, 1 podzemní podlaží a půdu. V suterénu jsou šatny, sklady, jídelna s přípravnou a hygienické zařízení. V 1 nadzemní podlaží se nachází prostory mateřské školky- herna, denní místnost, sklad a hygienické zařízení. Ve 2 nadzemním podlaží je nachází byt pro vyučujícího se

dvěma pokoji, obývacím pokojem, kuchyní a hygienickým zařízením. Prostor půdy není využit.

e) Bezbariérové užívání stavby

K hlavnímu objektu ZŠ je zajištěn bezbariérový přístup, rovněž interiér je přístupný osobám se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Vedlejší dva objekty bezbariérově přístupné nejsou. Tento stav nebude v rámci PD měněn.

Při užívání je potřeba dodržovat obecně závazné bezpečnostní předpisy. Způsob užívání objektu je upraven provozním řádem objektu, což nebude měněno.

f) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

V rámci stavebních prací nutných k opravě fasády a výměně oken bude nutno provést tyto níže uvedené **bourací práce**. Veškeré bourací práce jsou vyznačeny v odpovídajících výkresech.

B1	ODSTRANĚNÍ DŘEVĚNÝCH ZDVOJENÝCH OKEN
B2	ODSTRANĚNÍ DŘEVĚNÝCH DVEŘÍ VČETNĚ OCELOVÝCH ZÁRUBNÍ
B3	ODSTRANĚNÍ OCELOVÝCH VRAT VČETNĚ OCELOVÝCH ZÁRUBNÍ
B4	ODSTRANĚNÍ VNĚJŠÍHO PARAPETU Z POZINKOVANÉHO LAKOVANÉHO PLECHU
B5	ODSTRANĚNÍ VNITŘNÍCH PARAPETŮ (KAMENNÉ DESKY, DŘEVOTŘÍSKOVÉ PARAPETY, KERAMICKÉ PARAPETY - HYGIENICKÉ ZAŘÍZENÍ)
B6	ODSTRANĚNÍ KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ Z POZINKOVANÉ OCELI (DEŠŤOVÉ ŽLABY A SVODY, OPLECHOVÁNÍ)
B7	ODSTRANĚNÍ PRVKŮ VZT Z POZINKOVANÉHO PLECHU (MŘÍŽKY)
B8	ROZŠÍŘENÍ OTVORU PRO VSTUPNÍ DVEŘE O CCA 50 - 100 mm NA KAŽDOU STRANU
B9	ODSTRANĚNÍ OCELOVÉHO OKNA S JEDNODUCHÝM ZASKLENÍM.
B10	neobsazeno
B11	neobsazeno
B12	neobsazeno
B13	neobsazeno
B14	ODSTRANĚNÍ OPLECHOVÁNÍ (detaily u STŘECH APOD.)
B15	neobsazeno
B16	ODSTRANĚNÍ VĚTRACÍCH MŘÍŽEK (KOV, PLAST)
B17	ODSTRANĚNÍ VÝPLNÍ OTVORŮ ZE SKLOBETONOVÝCH TVAROVEK
B18	neobsazeno
B19	neobsazeno
B20	neobsazeno
B21	neobsazeno
B22	neobsazeno
B23	neobsazeno
B24	ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍHO MADLA Z DŘEVĚNÉHO PROFILU CCA 50x60mm.

Veškeré kotvící prvky a kotvené zařízení na fasádě (např. čidla, popisné tabule apod.) bude před započítím prací demontováno a předáno vlastníkov, po provedení nových omítek bude dle rozhodnutí investora repasováno a zpětně osazeno, případně nahrazeno novým prvkem – nový prvek není předmětem PD, toto bude individuálně domluveno mezi investorem a GDS.

Dále bude nutné oklepat nesoudržnou omítku z fasády, která tvoří cca 50% plochy a provést proškrábání fasádních nátěrů ocelovým kartáčem.

V rámci stavebních prací potřebných k provedení stavby bude nutno provést tyto níže uvedené **repase**. Veškeré repasované konstrukce jsou vyznačeny v odpovídajících výkresech.

Úprava DPS - Snížení energetické náročnosti – Masarykova ZŠ Český Těšín

R1	REPAS STÁVAJÍCÍCH DŘEVĚNÝCH DVEŘÍ - BUDE ZACHOVÁN PŮVODNÍ VZHLED, VČETNĚ OBNOVENÍ KOVÁNÍ, PRAHŮ A POVRCHOVÝCH ÚPRAV A PŘÍPADNÉHO NAHRAZENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ RÁMU NEBO KŘÍDEL NOVÝMI PRVKY. BUDE PROVEDENO OBROUŠENÍ, VYTMELENÍ A NOVÝ NÁTĚR - KRYCÍ LAK, ODSTÍN TMAVĚ HNĚDÝ. OSAZENÍ DVEŘÍ DO PŮVODNÍHO OTVORU PŮVODNÍ TECHNOLOGIÍ.
R2	DEMONTÁŽ 2 KRAJNÍCH PLOTVEK PRO PROVEDENÍ NOVÉ OMÍTKY. PO DOKONČENÍ POVRCHOVÝH ÚPRAV FASÁDY JICH ZPĚTNÁ MONTÁŽ.
R3	OPRAVA POVRCHŮ BETONOVÉHO SCHODIŠTĚ - ODSTRANĚNÍ TERACOVÉ DLAŽBY, VYSPRAVENÍ POVRCHU VYSPRÁVKOVOU MALTOU NA BETON, NÁTĚR HYDROIZOLAČNÍ STĚRKOU + OBLOŽENÍ KERAMICKOU MRAZUVZDORNOU DLAŽBOU, PROTISKLUZNOST R12 NA LEPIDLO TŘÍDY C2TE S1
R4	OPRAVA NÁTĚRU OCELOVÝCH PRVKŮ: OČIŠTĚNÍ OD RZI, ODMAŠTĚNÍ, NÁTĚR ZÁKLADNÍ BARVOU + 2x FINÁLNÍ SYNTETICKÁ POVRCHOVÁ VRSTVA
R5	DEMONTÁŽ DROBNÝCH PRVKŮ Z FASÁDY (POPISNÉ TABULE, APOD). ZPĚTNÁ MONTÁŽ BUDE PROVEDENA PO KONZULTACI S INVESTOREM.
R6	DEMONTÁŽ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ Z FASÁDY (OSVĚTLENÍ, KAMERY, ČIDLA, VYPÍNAČE, ZVONKY). PO PROVEDENÍ POVRCHOVÝCH ÚPRAV ZPĚTNÁ MONTÁŽ. PŘÍPADNÁ KABELÁŽ BUDE UMÍSTĚNA DO ELEKTROINSTALAČNÍCH TRUBEK A SKRYTA POD OMÍTKU
R7	ODSTRANĚNÍ VŠECH NESOUDRŽNÝCH A DEGRADOVANÝCH OMÍTEK, OMYTÍ CELÉ FASÁDY TLAKOVOU VODOU ZA POUŽITÍ TENSIDOVÉHO ČISTIČE. PLOCHY, KDE SE VYKYTUJÍ PLÍSNĚ ČI ŘASY SE DESINFIKUJÍ POMOCÍ ALGICIDNÍHO PŘÍPRAVKU (CCA 1% CELKOVÉ PLOCHY). DOPLNĚNÍ JÁDROVÝCH OMÍTEK POMOCÍ OMÍTKY NA BÁZI VÁPENNÝCH A HYDRAULICKÝCH ANORGANICKÝCH POJIV, MINERÁLNÍCH PLNIV A ZUŠLECHŤUJÍCÍCH ADITIV, ZRNO 2MM. LOKÁLNÍ DOPLNĚNÍ PROBARVENÉ OMÍTKY BRÍZOLITOVÉHO TYPU DANÉ GRANULOMETRIE (ODHAD VELIKOSTI ZRNA: 1,2 NEBO 2 mm), APLIKACE POMOCÍ STŘIKU (NAPŘ. MLÝNKEM), V ŘEZU DODRŽET MIN. TL. 2 MM. NA STAVBĚ SE PROVEDOU VZORKY, U KTERÝCH SE ODSOULASÍ VELIKOST ZRNA A ZPŮSOB APLIKACE. APLIKACE PLNĚNÉHO PROBARVENÉHO SOL-SILIKÁTOVÉHO NÁTĚRU SE ZRNEM. V PŘÍPADĚ POTŘEBY LZE LOKÁLNĚ SJEDNOTIT VYSPRÁVKY POMOCÍ SILIKÁTOVÉHO NÁTĚRU S VĚTŠÍM ZRNEM (0,5 – 1 MM). APLIKACE FINÁLNÍHO SOL-SILIKÁTOVÉHO NÁTĚRU. ODSTÍN DLE BAREVNÉHO ŘEŠENÍ.
R8	PŘESPÁDOVÁNÍ DNA ANGLICKÝCH DVORKŮ SPÁDOVÝM BETONEM + VYČIŠTĚNÍ A ZPRŮCHODNĚNÍ VŠECH ODTOKOVÝCH VPUSTÍ A NAVAZUJÍCÍHO POTRUBÍ. VYSPÁDOVÁNÍ BUDE PROVEDENO PODÉLNÝM SPÁDEM 1% SMĚREM KE VPUSTI A PŘÍČNÝM SPÁDEM 0,5% OD FASÁDY. TL. SPÁDOVÉ VRSTVY 0 - CCA 150mm
R9	VYSPRAVENÍ ZDOBNÝCH PRVKŮ DLE REPASOVACÍ PRÁCE R7 AVŠAK NUTNO ZOHLEDNIT VYŠŠÍ PRACNOCT
R10	DEMONTÁŽ A ZPĚTNÁ MONTÁŽ OCELVÝCH MŘÍŽÍ (50% - ODŘEZÁNÍ+ ZPĚTNÉ PŘIVAŘENÍ, 50% VYSAZENÍ + ZPĚTNÉ NASAZENÍ NA PANTY)
R11	DEMONTÁŽ A ZPĚTNÁ MONTÁŽ OCELOVÉ STŘÍŠKY S POLYKARBONÁTOVOU KRYTINOU
R12	DEMONTÁŽ A ZPĚTNÁ MONTÁŽ OCHRANNÝCH SÍTÍ V TĚLOCVIČNĚ V OCELOVÉM RAMU KVŮLI VYMĚNĚ OKEN
R13	DEMONTÁŽ BLESKOSVODU Z FASÁDY (MEZI STŘECHOU A ZKUŠEBNÍ SVORKOU) VČ. KOTVÍCÍCH PRVKŮ A OCHRAN. ÚHELNÍKU. PO PROVEDENÍ POVRCHOVÝCH ÚPRAV MONTÁŽ NOVÉHO DRÁTU AlMgSi Ø 8 mm NA NOVÉ KOTVY A NOVÉ OCHRANNÉ TRUBKY DO VÝŠKY 1,6m - FUNKČNOST BLESKOSVODU JE PODMÍNĚNA SPRÁVNOU FUNKČNOSTÍ STÁVAJÍCÍHO BLESKOSVODU DLE PLATNÉ REV. ZPRÁVY PROVOZOVATELE
R14	neobsazeno
R15	DEMONTÁŽ A ZPĚTNÁ MONTÁŽ ELEKTRICKÉ ZÁSUVKY. PŘÍVODNÍ KABELÁŽ SKRYT V ELEKTROINSTALAČNÍ TRUBECE POD OMÍTKU

f.1) Výkopové a zemní práce

Výkopové práce budou prováděny pouze v případě výměny lapače střešních splavenin u dešťových svodů a případně navazující části potrubí, v rozsahu cca 1x1m, hloubky 1 m. Tyto výkopy budou prováděny ručně. Povrchová úprava – dlažba nebo beton bude v místě rozebrána a zpětně uložena / doplněna.

Terén bude po dokončení prací uveden do původního stavu. Dle potřeby bude část zeminy na terénní úpravy dovezena.

V průběhu realizace výše uvedeného záměru je nutno zachovat a respektovat všechny dřeviny rostoucí v okolí stavby tak, aby ochrana dřevin před poškozením byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

f.2) Základové konstrukce

Stávající základové konstrukce nebyly ověřovány – není předmětem PD.

Provádění nových základových konstrukcí se nepředpokládá.

f.3) Izolace spodní stavby

Izolace spodní stavby nebude provedena. Projekt neřeší.

f.4) Svislé nosné a nenosné konstrukce

Fasády:

Nejprve bude provedeno odstranění všech nesoudržných a zdegradovaných omítek. Jedná se přibližně o 50% celkové plochy fasád. Spáry budou proškrábnuty do hloubky 1 cm a fasáda bude omyta tlakovou vodou s přídavkem tensidového čističe.

Plochy kde se vykytují plísňe či řasy se desinfikují pomocí algicidního přípravku, který se již neoplachuje (cca 1% celkové plochy).

Na oklepaných místech bude následně doplněna jádrová omítka na bázi vápenných a hydraulických anorganických pojiv, minerálních plniv a zušlechťujících aditiv, zrno 2 mm ^[4].

Poté bude na těchto místech doplněna probarvená omítka břizolitového typu ^[5] dané granulometrie (odhad velikosti zrna: 1,2 nebo 2 mm), aplikace pomocí stříku (např. mlýnkem). V řezu dodržet min. tl. 2 mm. Na stavbě se provedou vzorky, u kterých se odsouhlasí velikost zrna a způsob aplikace.

Na celou plochu bude nejprve aplikován plněný probarvený sol-silikátový nátěr se zrnem ^[6]. V případě potřeby lze lokálně sjednotit vysprávkou pomocí silikátového nátěru s větším zrnem (0,5 – 1 mm). Na závěr bude celá plocha opatřena finálním sol-silikátovým nátěrem. ^[6]

Ostatní:

Pro dozdivky otvorů budou použity cihly plné pálené pevnosti P20 na vápenocementovou maltu M10 v obvodových stěnách suterénu.

Dveře D4 do suterénu budou osazeny na podbetonování výšky 140 mm, aby nedocházelo k zatékání dešťové vody do suterénu. Bude tak vytvořen práh výšky 140 mm. Na podbetonování bude použit beton třídy C20/25, XC4.

Je nutné dodržet technologický postup výrobce materiálu a výrobků ve všech aspektech.

f.5) Kontaktní zateplovací systém.

Kontaktní zateplovací systém je proveden pouze na exteriérové výtahové šachtě. Předpokládá se jeho ponechání. V rámci repasovací práce R7 bude proveden pouze nátěr stávající tenkovrstvé omítky.

Nový kontaktní zateplovací systém není navrhován.

f.6) Vodorovné nosné a nenosné konstrukce

V rámci průzkumných sond byly ověřeny skladby stropů nad posledním podlažím a skladby plochých střech nad zádveřemi u vstupů z ulice Komenského a sklady cvičebních pomůcek u velké tělocvičny.

Střechy:

Skladba ploché střechy nad zádveřím z ulice Komenského (sonda S1):

- Asfaltové pásy 4 mm
- Keramická dlažba 5 mm
- Betonová spádová vrstva ~30~160 mm 60 mm
- Asfaltová lepenka
- Betonová vrstva 60 mm
- Stropní konstrukce

Skladba ploché střechy nad zádveřím z ulice Komenského (sonda S2):

- Teracová dlažba
- Betonová spádová vrstva ~30~160 mm - předpoklad
- Asfaltová lepenka - předpoklad
- Betonová vrstva - předpoklad
- Stropní konstrukce

Skladba ploché střechy nad skladem cvičebních pomůcek (sonda S3):

- Asfaltové pásy 15 mm
- Betonová vrstva 50~80 mm
- Struskový násyp (spádová vrstva ~60~270 mm) ~205 mm
- Stropní konstrukce

Skladba ploché střechy nad skladem cvičebních pomůcek (sonda S4):

- Asfaltové pásy 18 mm
- Betonová vrstva 120 mm
- Struskový násyp (spádová vrstva ~60~270 mm) ~160 mm
- Stropní konstrukce

Stropy:

Skladba stropní konstrukce nad pódiem ve velké tělocvičně (sonda S6):

- Minerální vlna 200 mm
- Dřev. trámy 95x140 mm á 1350 mm do ocelového profilu I 340 á 3300 mm
- Dřevěné podbití 20 mm
- Protipožární desky
- Dřevěné palubky 20 mm

Skladba stropní konstrukce nad pódiem ve velké tělocvičně (sonda S7):

- Minerální vlna 200 mm
- Betonová mazanina 50 mm
- Dřevěný záklop 20 mm
- Vzduchová mezera 220 mm mezi dřevěnými trámy
- Dřevěné podbití 20 mm
- Omítka na rákosu

Skladba stropní konstrukce nad vstupem do velké tělocvičny (sonda S8):

- Minerální vlna 200 mm
- Betonová mazanina 40 mm
- Dřevěný záklop 20 mm
- Vzduchová mezera 160 mm mezi dřevěnými trámy
- Dřevěné podbití 20 mm
- Omítka na rákosu

Skladba stropní konstrukce nad malou tělocvičnou (sonda S9):

- Minerální vlna 200 mm
- Betonová mazanina 50 mm
- Dřevěný záklop 20 mm
- Vzduchová mezera 190 mm vč. minerální vlny tl. 80 mm
- Dřevěné podbití 20 mm
- Dřevěné palubky 20 mm

Skladba stropní konstrukce nad hygienickým zařízením u malé tělocvičny (sonda S10):

- Minerální vlna 200 mm
- Půdovky 60 mm
- Škvárový násyp 90 mm
- Betonová deska 70 mm
- Omítka

Skladba stropní konstrukce nad posledním podlažím v hlavní budově (sonda S11):

- Minerální vlna 200 mm
- Půdovky 45 mm
- Násyp 85 mm
- Betonová deska 70 mm
- Omítka

Stropní konstrukci nad posledním podlažím v hlavní budově a nad hygienickým zařízením u malé tělocvičny tvoří železobetonová deska tloušťky cca 70 mm, nad malou tělocvičnou a nad přístavky velké tělocvičny je strop tvořen dřevěnými trámy a nad velkou tělocvičnou tvoří strop ocelová konstrukce s pomocnými dřevěnými trámky, na kterých je zavěšen podhled. Veškeré stropy (s výjimkou půdní vestavby akumulátorovny) jsou v půdním prostoru zatepleny minerální vlnou tloušťky min. 200 mm.

Podlahy:

Podlahy jsou opatřeny keramickými nebo teracovými dlažbami, PVC linoleem nebo dřevěnými vlasy. V rámci tohoto projektu bude pouze řešeno doplnění (oprava podlahy) po výměně vnějších dveří. Předpokládá se doplnění dle stávající skladby, s povrchovou úpravou keramickou dlažbou, ve formátu a odstínu (vzoru) dle stávající. V exteriéru bude provedeno obložení venkovních schodišť – viz povrchové úpravy.

Podhledy:

Podhledy tvoří omítka, ve velké tělocvičně jsou dřevěné palubky. V některých místnostech je snížený kazetový podhled. Do podhledů z interiéru nebude zasahováno.

f.7) Střešní konstrukce

Střešní konstrukci nad hlavní budovou a nad budovou, která propojuje hlavní budovu s velkou tělocvičnou, tvoří valbová střecha z dřevěného krovu se stojatou stolicí. Na krokách se nachází laťování, pojistná hydroizolace z asfaltové lepenky a plechová krytina.

Střešní konstrukci nad velkou tělocvičnou tvoří sedlová střecha u ocelové konstrukce, na které se nachází laťování, pojistná hydroizolace z asfaltové lepenky a plechová krytina.

Střechu nad bývalou promítací místností u velké tělocvičny a pódiem v tělocvičně tvoří dřevěný krov. Na krokvích se nachází laťování, pojistná hydroizolace z asfaltové lepenky a plechová krytina.

Nad hygienickým zařízením u malé tělocvičny a nad místnostmi po stranách pódia velké tělocvičny se nachází dřevěný krov, jehož konstrukce nebyla sondami ověřena. Nad hygienickým zařízením je krytina z asfaltových pásů, nad místnostmi u pódia je krytina plechová.

Střešní konstrukci nad vedlejší budovou u ulice Tyršova, tvoří polovalbová střecha z dřevěného krovu s vikýři, se stojatou stolicí. Na krokvích se nachází laťování, pojistná hydroizolace z asfaltové lepenky a plechová krytina.

Střešní konstrukci nad vedlejší budovou (s mateřskou školkou), tvoří sedlová střecha z dřevěného krovu se stojatou stolicí. Na krokvích se nachází laťování, pojistná hydroizolace z asfaltové lepenky a plechová krytina.

Nová hydroizolační vrstva nad zádveřím (na balkónu):

Nad zádveřím u vstupů z ulice Komenského jsou ploché střechy ve skladbách dle sondy S1 a S2 viz výše. Nad zádveřím bližším k vedlejší budově s mateřskou školou (dle sondy S2) bude provedena nová hydroizolační vrstva.

Stávající teracová dlažba bude zbavena nesoudržných částí, bude očištěna a omyta. Výtlučky a praskliny budou srovnány síranovzdornou vysprávkovou maltou na beton ^[3] (v ploše cca 10%). Menší nerovnosti se vyrovnají asfaltovou zálivkou. Po dohodě s projektantem je možné nerovnosti eliminovat i jiným způsobem. Na vyrovnaný čistý a suchý podklad bude nanесena asfaltová penetrace, na kterou bude celoplošně nataven podkladní asfaltový SBS modifikovaný pás tl. min. 4 mm ^[1] s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Jako vrchní pás bude celoplošně nataven asfaltový SBS modifikovaný pás tl. min. 5 mm ^[2] s nosnou vložkou z polyesterové rohože.

Přesahy jednotlivých pásů budou min. 100 mm zajištěné svarem. Přesný postup nanášení a jednotlivých technologických kroků musí být provedeny v souladu s technickými a aplikačními předpisy výrobce.

Střecha bude provedena, provozována, kontrolována a udržována v souladu s ČSN 73 1901 – Návrh střech – základní ustanovení.

Obecně bude HI vytažena ve všech místech minimálně 150 mm nad přilehlou střešní rovinu, respektive dle výšek uvedených v jednotlivých detailech.

Budou prováděny pravidelné údržby a opravy střechy v intervalu max. 2 roky.

Uživatel musí užívat střechy dle dodaných systémů generálním dodavatelem stavby. Generální dodavatel stavby pak musí objednateli předat doklady ke správnému užívání a údržbě.

Při provádění stavby musí být nová hydroizolace skladována ve správné poloze dle požadavků výrobce.

Dodavatel stavby nesmí ukládat větší množství stavebního materiálu (odstraňovaného, ani nově dodaného) na jedno místo a nosné konstrukce tak lokálně

přetěžovat. Je nutno rozložit materiál dle únosnosti podkladní nosné konstrukce (zohlednění atik, stropů, průvlaků, říms a dalších navazujících podpůrných konstrukcí vč. hodnocení prostorového ztužení). Případné poruchy vzniklé na stavbě špatným skladováním materiálu musí dodavatel stavby na svůj náklad odstranit.

Dodavatel stavby dále musí řádně provádět ochranu nové hydroizolace i pojistné hydroizolace před poškozením při následných pracích. V případě poškození je musí na svůj náklad opravit.

f.8) Povrchová úprava stěn, stropů, podlah a stavebních prvků

Vnější fasádní plochy budou vyspraveny dle popisu v odstavci **f.4)** svislé nosné a nenosné konstrukce a dle repasovací práce R7, R9.

Konečné barevné řešení bude provedeno dle návrhu barevného řešení. Jednotlivé odstíny byly odsouhlaseny a konzultovány s objednatelem a zástupcem odboru územního plánování, rozvoje a památkové péče. Jednotlivé odstíny budou odsouhlaseny před jeho prováděním na základě provedeného vzorku fasádních barev na ploše izolantu min. 300×300 mm pro každý vzorek, předpoklad 6 ks vzorků.

Veškeré repasované, nebo ponechané kovové konstrukce budou opatřeny novou povrchovou úpravou, a to v rozsahu odstranění stávající povrchové úpravy, řádné očištění a odmaštění a následném provedení základní vrstvy a 2x finální vrstvy antikorozi syntetickou barvou na kov. Použité nátěrové hmoty musí být v souladu s podkladním materiálem a užitím ve vnějším prostředí.

Vnitřní omítky a malby:

Vnitřní ostění oken bude po výměně výplní zapraveno novou interiérovou jádrovou a štukovou omítkou.

Dotčené vnitřní prostory budou opatřeny novou vnitřní bílou výmalbou ve 3 vrstvách. Bude použita bílá barva, bělost (% BaSO₄) min. 92, odolnost proti otěru za sucha stupeň 0. Před provedením výmalby bude podklad ošetřen vodou ředitelným penetračním prostředkem pro sjednocení savosti. Objemová hmotnost 1,01 kg / l, obsah netěkavých látek 9-11%. Předpokládá se výmalba vždy celé stěny s měněnými okenními a dveřními výplněmi.

Obklady:

Na ostěních oken, kde se v současné době nachází keramický obklad (hygienické zařízení, kuchyně), bude tento obklad doplněn o nové keramické glazované obkladačky včetně hydroizolační stěrky. Nejdříve se provede srovnání podkladu jádrovou omítkou. Před lepením obkladů je nutné provést penetraci povrchu penetračním nátěrem na bázi akrylátové disperze. Podklad musí být suchý, pevný beze změn, nosný, zbavený všech volně oddělitelných částic (jako je prach), oleje, mastnoty apod. Po řádném zaschnutí penetrace se na takto upravený povrch nanese hydroizolační hmota na bázi disperze, minerálních plniv, modifikujících přísad a pigmentů, třídy DM O2 ve 2 vrstvách. Následně se pomocí zubového hladítka o velikosti zubu 8 mm nanese flexibilní lepicí hmota pro obklady a dlažby třídy C2TE S1 na bázi cementu a přilepí se keramický glazovaný obklad. Obklady budou tloušťky a odstínů dle stávajícího – nutno vzorkovat. Obklad se vyspáruje spárovací hmotou a nasákavostí E>10%. Rozměr obkladu bude určen při realizaci.

Předpokládá se použití maloformátových obkladaček do rozměru cca 300x300mm. Stejným způsobem budou provedeny i keramické parapety u oken.

Ostatní prostory: v případě, že se na ostění oken nachází jakýkoli další dřevěný nebo plastový obklad (některá okna v 1S), bude tento obklad nutné vhodně upravit, zakončit eventuálně doplnit – vhodnost úpravy nutno zvážit případ od případu.

Podlahy:

Podlahy jsou opatřeny keramickými nebo teracovými dlažbami, PVC linoleem, nebo dřevěnými vlysy. Do podlah v rámci interiéru bude zasahováno pouze v místě měněných vstupních dveří, kde bude provedeno doplnění / oprava podlahy dle stávající (keramická dlažba).

V exteriéru bude provedena úprava prahu dveří (vrat) – provedení betonového soklíku výšky 140 mm (vrata D4). Soklík bude z betonu C20/25, XC4.

V případě u vrat D4 bude provázán se základem navrtanou svislou výztuží R8 á 250 mm na chemickou maltu a budou vloženy 2 pruty vodorovné výztuže R8. Soklík bude proveden na celou šířku zdiva (600 mm). Nájezdová hrana bude opatřena ocelovým L- profilem viz prvek Z1.

Venkovní schodiště budou opatřeny novou povrchovou úpravou – keramickou dlažbou. Stávající povrch bude vyspraven vysprávkovou maltou na beton [7]. Následně bude provedena vrstva z hydroizolační stěrky [8], a pomocí lepidla třídy C2TE- S1 bude nalepena mrazuvzdorná keramická dlažba s protiskluzností R12, rozměru 300x300x9mm. Odstín dlažby – šedá.

Podhledy:

Nové podhledy se v rámci PD nenavrhují.

f.9) Výplně otvorů

Stávající okna jsou původní dřevěná zdvojená, některá okna do dvora hlavního objektu ZŠ, v suterénu vedlejší budovy u ulice Tyršova a 2 okna ve vedlejší budově školky jsou již vyměněná za nová plastová. Vstupní dveře jsou hliníkové, plastové, kovové, nebo dřevěné. Nachází se zde i historické dřevěné dveře, které budou pouze repasovány.

Stávající plastová okna s izolačním dvojsklem budou ponechána stávající.

Stávající dřevěná zdvojená okna budou nahrazena novými plastovými okny, s převážně stejným členěním a stejnými rozměry, se zasklením izolačním trojsklem. U vybraných oken bude obnoveno historické členění na 6 křídel. Členění výplní viz výkresová část PD část D.1.1 - ASŘ.

Historické vstupní dveře – zaznačeno ve výkresech repasem R1 budou obnoveny. Bude zachován původní vzhled dveří, včetně obnovení kování, prahů a povrchových úprav a případného nahrazení jednotlivých částí rámu nebo křídel novými prvky. Bude provedeno obroušení, vytmelení a nový nátěr – krycí lak, odstín tmavě hnědý. Osazení dveří do původního otvoru původní technologií. Jedná se o dveře z ulice Komenského (2ks) a z ulice Frýdecká 1(ks), a také do skladu ze dvora (1ks).

Stávající (v nedávné době vyměněné) hliníkové a plastové vstupní dveře budou ponechány.

Stávající starší vstupní dřevěné nebo ocelové dveře (vrata) budou nahrazeny novými hliníkovými s lepšími tepelně izolačními vlastnostmi. Členění výplní viz výkresová část PD část D.1.1 - ASŘ.

Vnitřní dveře jsou většinou dřevěné zasklené nebo plné s ocelovou zárubní. Vnitřní dveře budou ponechány stávající.

Podmínky pro správnou funkčnost navržených výplní otvorů:

Výplně otvorů jsou navrženy dle normových parametrů vnitřního a vnějšího prostředí. Řešení výplní otvorů musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011 na kritické povrchové teploty, včetně kritické povrchové teploty v ostění. Dále musí vyhovovat prováděcí vyhlášce č. 268/2009 Sb.. Tyto parametry nutno dodržovat při užívání objektu. Investor ani provozovatel objektu nedefinoval jiný požadavek. Tyto hodnoty lze případně upravit výběrovým řízením na zhotovitele.

Zabudování

Výplně otvorů budou zabudovány odbornou firmou s dostatečnou praxí dle normy ČSN 74 6077 Okna, vnější a vnitřní dveře – Požadavky na zabudování, která provede odborné zaměření všech výplní otvorů a uvede do souladu zaměření, požadavky projektové dokumentace a technologii výroby zvoleného výrobce výplní otvorů. V rámci projektové přípravy byly zaměřeny a zakresleny dle naměřených hodnot všechny typy oken, byly však rozměrově sjednoceny pro stavební otvor pravoúhlý. Ve skutečnosti se však jedná o lichoběžníky různých úhlů.

Nové výplně budou osazeny dle detailů uvedených v PD. Jedná se posun směrem k vnějšímu lící nebo umístění do vnější hrany obvodové konstrukce původních otvorů. Stavební otvor pro zabudování výplní otvorů musí být provedený v požadované přesnosti dle ČSN 74 6077 s ohledem na polohu a způsob zabudování vnějších výplní otvorů a s ohledem na návrh provedení připojovací spáry.

Mezní odchylka rozměrů stavebního otvoru pro rozměr stavebního otvoru do 1 m je $\pm 10/\pm 8$ mm (u stavebního otvoru s neupraveným povrchem / s upraveným povrchem). U jmenovitých rozměrů stavebního otvoru od 1 m do 3 m je mezní odchylka rozměrů $\pm 12/\pm 10$ mm a u rozměrů od 3 m do 6 m je $\pm 16/\pm 12$ mm.

Tolerance rovinnosti ostění stavebního otvoru na vztažnou délku (dle ČSN 74 6077:2014) do 0,1 m je max. 5 mm/3 mm (u stavebního otvoru s neupraveným povrchem / s upraveným povrchem), do 1 m max. 10 mm/5 mm, do 4 m max. 15 mm/10 mm a do 10 m je max. vztažná délka 25 mm/20 mm.

Tolerance svislosti a vodorovnosti ostění stavebního otvoru je dána vztažnou délkou dle ČSN 74 6077:2014. Maximální přípustná hodnota odklonu hrany pro vztažnou délku do 0,5 m je 3 mm, pro délku od 0,5 m do 1 m je 6 mm, od 1 m do 3 m je 8 mm a pro délku od 3 m do 6 m je maximální odklon hrany ostění 12 mm.

Tolerance pravoúhlosti stavebního otvoru je dána vztažným rozměrem dle ČSN 74 6077 pro větší z rozměrů šířky a délky stavebního otvoru a rozdílu délek úhlopříček. Při vztažném rozměru do 1 m je maximální hodnota rozdílu délek

úhlopříček 6 mm, pro rozměr od 1 m do 3 m je maximální tolerance pravoúhlosti 8 mm a od 3 m do 6 m je maximální rozdíl délek úhlopříček 12 mm.

V případě překročení uvedených hodnot mezní odchylky a tolerance tvaru s ohledem na stavební technologické postupy je nutné před zahájením montážních prací provést dodatečnou úpravu srovnáním jádrovou omítkou, nebo osekáním přesahujících částí (popř. jiným vhodným způsobem). Parapety se srovnají rychletuhnoucí opravnou cementovou hmotou s přísadkou syntetických pryskyřic. Krychelná pevnost min. 30 MPa.

Zabudováním vnějších výplní otvorů nesmí dojít ke zhoršení jejich funkčních vlastností.

Maximální přípustná odchylka rovinnosti (průhyb profilu rámu vůči podélné ose) již zabudovaného profilu rámu pro délku a šířku do 2 m včetně je 3 mm a 5 mm pro délku a šířku nad 2 m (nejedná se o průhyb vzniklý vlivem teplotní roztažnosti profilů, pokud průhyb negativně neovlivňuje funkčnost a trvanlivost výplně otvorů).

Maximální přípustná hodnota odchylky svislosti a rovinnosti již zabudovaného výrobku pro délku do 3 m je 2 mm/m, maximálně však 3 mm.

Maximální hodnota tolerance pravoúhlosti rámu (rozdíl délek úhlopříček) je 3 mm pro výplně otvorů do šířky 1,5 m a výšky 2,2 m včetně a 5 mm pro výplně otvorů od 1,5 m šířky a nad 2,2 m a do 3 m výšky.

U výplní se provede difuzní uzávěra u napojení spáry na okolní konstrukce ostění (i pod parapetem) podle požadavků ČSN 74 6077:2014. Zevnitř bude spára napojena parotěsně a zvenku vodovzdorně a paropropustně. Pro tyto účely se zvolí systémové těsnicí fólie konkrétního zvoleného výrobce. Styk rámu a omítky musí být dilatovaný – těsnění APU lištou v omítce. Maximální tloušťka připojovací spáry pro bílá plastová okna o rozměrech do 3,5 m v zalomeném ostění je 10 mm a pro okna do 4,5 mm je max. tloušťka 15 mm. Pro bílé plastové rámy osazené v rovném ostění je max. tl. připojovací spáry 10 mm pro rámy do délky 1,5 m, 15 mm délky do 3 m a 25 mm pro délku do 4,5 m. U hliníkových výplní je max. tl. připojovací spáry v zalomeném ostění 10 mm u délky rámu do 3,5 m a 15 mm u délky rámu do 4,5 m. Pro hliníkové rámy osazené v rovném ostění je max. tl. připojovací spáry 10 mm pro rámy délky do 1,5 m, 10 mm délky rámu do 3 m a 20 mm pro délku do 4,5 m. Pro dřevěné rámy je doporučena tl. připojovací spáry 10 mm pro rámy do délky 1,5 m, 10 mm délky do 3 m a 15 mm pro délku do 4,5 m.

Z exteriéru a interiéru budou okenní výplně opatřeny parapety. Popis parapetů viz část s popisem příslušenství oken a výpis klempířských prvků. Nakládání, transport, přesun a zabudování oken bude provedeno výrobcem nebo jiným zodpovědným subjektem. Je nutno použít odpovídající počet pracovníků a případně zvolit odpovídající technologii přepravy. Výplně otvorů nesmí být ani vizuálně poškozeny. Předem viditelně poškozené prvky nesmí být na stavbě zabudovány! Jednotlivá poškození způsobená pozdějšími pracemi budou řešena se zhotovitelem individuálně podle míry poškození. Při předání hotové části stavby v podobě osazených oken s provedením všech doplňujících prací se doporučuje všechna poškození zdokumentovat.

Je požadováno předložení platného certifikátu o odborné způsobilosti k návrhu a provádění zabudování oken a vnějších dveří do stavby - dodavatel prokáže splnění tohoto kvalifikačního předpokladu předložením platného certifikátu o odborné způsobilosti k návrhu a provádění zabudování oken a vnějších dveří do stavby dle

ČSN 74 6077:2018 vydaného „Certifikačním orgánem“ podle ČSN EN ISO/IEC 17065:2013 pro certifikaci produktů, procesů a služeb.

Kotvení výplní otvorů obecně

Kotvení výplní musí být provedeno dle ČSN 74 6077. První kotva musí být max. 200 mm od rohu a následně po vzdálenosti max. 700 mm u plastového okna, max. 800 mm u kovového nebo dřevěného okna. Kotvení bude provedeno pomocí ocelohliníkových pozinkovaných rámových kotev ukotvených na rámech oken / dveří. Uvedené vzdálenosti jsou obecné, a je třeba se řídit pokyny výrobce.

Ke každému výrobku bude před realizací doložen náskres rozmístění kotevních bodů, statický výpočet kotvení. Ke každému výrobku bude před realizací doložen statický výpočet vyztužení.

Okenní výplně

Plastová okna budou z minimálně z pětikomorového profilu o stavební hloubce rámu min. 80 mm se středovým těsněním. Rám okna bude min. výšky 70 mm, přičemž celkový rám okna a křídla bude max. 115 mm. Regenerát, recyklát lze použít pouze na nepohledových částech rámu.

Profil třídy A dle ČSN EN 12608-01 s tloušťkou vnější stěny normou definovaných částí >2,8 mm.

Podkladový profil bude pětikomorový.

Zasklení plastových oken bude determinálním trojsklem 4/18/4/18/4. Vybraná okna na hygienických zařízeních budou mít neprůhledné mléčné zasklení. Okna na balkóny budou dle výpisu částečně vybavena bezpečnostním zasklením 6ESG+6+6,8VSG.

Sklo bude mít pokovenou vnitřní stranu vnitřního izolačního skla. Distanční rámeček skla bude mít lineární součinitel prostupu tepla $< 0,05 \text{ W.m}^{-1}\text{K}^{-1}$. Dle EN ISO 10077-2 se použijí skla s dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu. Součinitel prostupu tepla skla U_g a složením skla bude odpovídat technickým možnostem konkrétního výrobce skel. Hodnota součinitele prostupu solárního záření $g \geq 0,5$. Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna tak, jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání (min. 5 mm).

Okna s tímto zasklením musí splnit jako celek požadavek na celkový součinitel prostupu tepla $U_w \leq 0,96 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$. Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna tak, jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání (min. 5 mm).

Zasklení musí být navrženo tak, aby bylo v souladu s ČSN 730530-2 a dle ČSN 730580 mohou být změny činitele denní osvětlenosti v místnostech v hodnotách setin.

Okna budou vybavena celoobvodovým kováním ve stříbrné barvě (ekologické chromování). Dle typu okna budou fixní, otvíravě-sklopné nebo sklopné. Křídla budou

Úprava DPS - Snížení energetické náročnosti – Masarykova ZŠ Český Těšín

vybavena zvedacem okenního křídla. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

Profil třídy A dle ČSN EN 12608-01 s tloušťkou vnější stěny normou definovaných částí >2,8 mm.

Rám bude vyztužen uzavřenou pozinkovanou ocelovou armaturou o tl. min. 1,5 mm. Okenní křídlo bude vyztuženo pozinkovanou ocelovou armaturou o tl. min. 1,5 mm. Celkově bude k oknu doložena výrobní dokumentace a statický výpočet.

Odolnost proti zatížení větrem (ČSN EN 12211) třída C3.

Vodotěsnost dle ČSN 12 208 min. E750

Průvzdušnost dle ČSN EN 1026 min. třída 4

Ovládací síly dle ČSN EN 13 115 – min. třída 2.

Akustické vlastnosti celého okna min. 33 dB.

Profily oken, krytky pantů a kličky budou bílé. Ostatní doplňky jako těsnění, distanční rámeček atd. budou mít barvu dle konkrétního výrobce a použitého profilu.

Všechny varianty oken musí být v souladu s ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211.

Současně s výše uvedenými požadavky je nutné splnění požadavků kritických povrchových teplot včetně kritické povrchové teploty v ostění dle ČSN 73 0540-2:2011.

Příslušenství oken

Okenní kliky budou standardní v barvě bílé, případně jiné bezpříplatkové barvě dle výběru investora. Kličky musí být přístupné z podlahy maximálně do výšky 1,6 m. V místech, kde tato podmínka nejde splnit budou okna otevírána pouze kvůli údržbě nebo budou otevírána pomocí pákové ovladače s bovdenem. Výškové umístění ovládacích prvků nutno přizpůsobit i v návaznosti na šířce vnitřního parapetu max. do výšky 1,6 m. Plastová okna budou mít plastové kliky. Tvar kliky bude standardní.

Všechna okna budou osazena krytkami odtokových otvorů v barvě profilu.

Na vnitřní straně budou instalovány parapety plastové, z vlhkuvzdorné dřevotřískové desky (včetně doplnění/ posílení podkladní ocelové nosné konstrukce-viz příslušný detail) nebo z keramického obkladu.

Plastové parapety budou z plastové komůrkové desky tl. 20 mm s povrchem s melaninové folie a s konci opatřenými plastovými ukončovými profily v barvě parapetu.

Dřevotřískové parapety budou z vlhkuvzdorné dřevotřískové parapetní desky s označením V100, TL. 19 mm, s šířkou nosu 25mm, s výškou nosu 40mm. Povrch parapetní desky je dekorativní CPL laminát. Zakončení parapetu plastovými ukončovými profily v barvě parapetu, popřípadě nažehlovacími hranami v barvě dekoru.

Na vnější straně oken bude vnější parapet z lakovaného pozinkovaného plechu tl. min. 0,6mm s polyesterovým nástřikem. U ostění budou ukončeny klasickým klempířským způsobem. K podkladu, který bude opatřen výztužnou stěrkou, bude parapet plnoplošně lepený. Napojení na rám okna musí být provedeno

podle směrnic dodavatele profilových systémů. U napojení na ostění bude na svislé stěně osazen plastový připojovací profil s integrovanou skleněnou tkaninou pro napojení na omítku. Spád parapetu k vnější hraně zdi bude min. 3°. Kvůli dodržení sklonu je počítáno i s rezervou na částečné osekání původních parapetů.

Výrobce musí předložit výrobní dokumentaci splňující deklarované parametry k odsouhlasení autorskému a technickému dozoru stavebníka minimálně 5 pracovních dní. Bez odsouhlasení není možno výplně otvorů ani zadávat do výroby.

Vybraná okna budou vybavena interiérovými žaluziemi, okna v chodbách a hygienických zařízeních žaluzie mít nebudou. Žaluzie budou provedeny z hliníkových lamel šířky 25 mm, tloušťky min. 0,21mm s fixací vodícími lanky ze silonu min. Ø 1,2 mm a manuálním ovládáním řetízkem. Montáž bude provedena na okno – kotvení do zasklívacích lišt (dodavatel oken s tímto musí být seznámen a s touto skutečností musí souhlasit bez omezení záruky na okna apod.). Žaluzie budou provedeny v domykateľné úpravě, s brzdou a s ochrannými prvky pro bezpečnost dětí zamezující uškrcení dítěte. Barevné odstíny jednotlivých žaluzií budou bezpříplatkové a budou vybrány během realizace stavby. Dodavatel musí umožnit objednateli instalaci i více barevných odstínů (nepředpokládá se instalace všech žaluzií v jednom barevném odstínu).

Vnější dveřní výplně hliníkové

Dveře budou z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem a s integrovanými oboustranně tepelně reflexními izolačními můstky. Použije se min. tříkomorový profil s vnitřní komorou vyplněnou tepelně izolačním materiálem o stavební hloubce rámu a křídla min. 77 mm. Pohledová šířka rámu je 67 mm a křídla je 71 mm. Celková pohledová šířka 138 mm.

Zasklení dveří bude determinálním izolačním trojsklem nebo bezpečnostním izolačním trojsklem VSG dle EN 356 min. VSG 33.2/16/4/16/33.2. Z vnější strany musí splňovat podmínku třídy bezpečnosti P2A.

Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210): třída C3 (otevíravé ven).

Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208) :třída 9A (otevíravé ven).

Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207): třída 3 (otevíravé ven).

Odolnost dveří proti zatížení v rovině křídla - 4.

Odolnost dveří proti statickému kroucení - 4.

Sklo bude mít pokovenou vnitřní stranu vnitřního izolačního skla. Distanční rámeček skla bude mít lineární součinitel prostupu tepla $\leq 0,05 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Dle EN ISO 10077-2 se použijí skla s vyplněnou dutinou směsí vzduchu a argonu. Součinitel prostupu tepla skla U_g a složením skla bude odpovídat technickým možnostem konkrétního výrobce skel. Hodnota součinitele prostupu solárního záření $g \geq 0,4$. Plná výplň bude ze sendvičového hliníkového panelu s vnitřní výplní z PUR pěny. Dveře s tímto zasklením a plnou výplní musí splnit jako celek požadavek na celkový součinitel prostupu tepla $U_D \leq 1,2 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Pro zvýšení tepelných úspor je pod sklo umístěna speciální pěnová izolace.

Dveřní práh u dveří bude proveden jako spouštěcí, upevněný na dveřním křídle, tj. bude splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém

Úprava DPS - Snížení energetické náročnosti – Masarykova ZŠ Český Těšín

užívání objektů. Musí být proveden s přerušeným tepelným mostem. U dveří (vrat) D4 bude práh tvořit ocelový úhelník Z1 a součástí křídla bude dorazové těsnění.

Kromě dveří D6 bude zasklení bude začínat od výšky 800 mm nad podlahou. U dveří D6 bude provedeno zasklení až k podlaze (dveře na balkón)

Profily dveří a krytky pantů budou v barvě dle výběru investora (použije se standardní barevná nabídka konkrétního dodavatele). Ostatní doplňky jako těsnění, distanční rámeček atd. budou mít barvu dle konkrétního výrobce a použitého profilu.

Těsnění bude integrované na profilu. Musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi zárubní a dveřním křídlem. Bude použito dorazové těsnění EPDM.

Celkově bude k oknu doložena výrobní dokumentace a statický výpočet.

Současně s výše uvedenými požadavky je nutné splnění požadavků kritických povrchových teplot včetně kritické povrchové teploty v ostění dle ČSN 73 0540-2:2011.

Dveře nevyžadují zvýšenou požární odolnost.

Minimální a maximální rozměry dveří budou doplněny dle konkrétního výrobce.

Dveře budou osazeny na podkladní purenitový profil.

Příslušenství dveří

Kování exteriér: klika – interiér: klika (dveře D4, D6), paniková klika (dveře D1, D2, D3 a D5).

Madla, kliky a štítky u zámku budou nerezové.

Dveře budou vybaveny trojdílnými bezpečnostními panty odolnými proti vysazení, bezpečnostním kováním s bezpečnostní cylindrickou vložkou ve čtvrté bezpečnostní třídě. Bezpečnostní třída dveří bude RC 4.

Dveřní křídlo dveří D1, D2, D3 a D5 opáreno zevnitř kováním, které umožní v případě úniku okamžité otevření dveří i bez použití klíčů (např. paniková klika).

Na skle budou z vnější strany ve dvou úrovních nalepeny reflexní polepy.

Výrobce musí předložit výrobní dokumentaci splňující deklarované parametry k odsouhlasení autorskému a technickému dozoru stavebníka minimálně 5 pracovních dní. Bez odsouhlasení není možno výplně otvorů zadávat do výroby.

Kolem vyměněných dveří bude provedeno zapravení podlahy dle míry poškození. Předpokládá se doplnění betonovou mazaninou + povrchová úprava z keramické dlažby. Povrchové materiály je nutné vzorkovat dle navazující stávající povrchové úpravy.

U vstupních dveří D1, D2 a D5 křídlo dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

f.10) Stavební výrobky

Zámečnické prvky:

U venkovního schodiště bude provedeno nerezové madlo Z2 u prahu vrat do garáže D4 bude provedena ocelová nájezdová hrana Z1.

Podrobně viz výpis zámečnických prvků D.1.1.c-04.

Klempířské prvky:

Okenní výplně stavebních otvorů budou opatřeny novými vnějšími parapety z lakovaného pozinkovaného plechu tl. min. 0,6mm s polyesterovým nástřikem. U ostění budou ukončeny klasickým klempířským způsobem a na ostění budou napojeny plastovým připojovacím profilem pro omítky.

Žlaby a svody budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu tl. min. 0,6 mm s oboustrannou povrchovou úpravou s vrstvou polyesteru tl. min. 50 µm. Svody ze střechy budou vybaveny univerzálními lapači střešních splavenin. V případě potřeby bude doplněno navazující potrubí z PVC KG v délce cca 1,5 m na 1 lapač. V případě, že výměna žlabu by měla za následek větší zásah do střešní krytiny, budou tyto žlaby pouze opatřeny novým nátěrem, případně lokálně vyměněny.

Všechny klempířské výrobky budou provedeny a instalovány v souladu s ČSN 73 3610 (případně je umožněno i rovnocenné řešení). Spojování delších prvků tedy bude provedeno pomocí stojaté drážky.

Dále se předpokládá oplechování napojení střešní krytiny na fasádu, oplechování balustrády a římsy pod balustrádou, oplechování zděných sloupků na střechách, zdobných říms, arkýře apod.

Podrobně viz výpis klempířských prvků D.1.1.c-05.

Ostatní prvky:

Stávající svodné vedení bleskosvodu bude odřezáno (kotvy), ale bude ponecháno v provozu po dobu stavby. **Po provedení oprav fasády montáž nového drátu AlMgSi Ø 8 mm uchyceného na fasádě pomocí systémových kotev PV17 na hmoždinku do zdiva po vzdálenosti max. 1 m. Svod LPS bude opatřen ochranným úhelníkem a zkušební svorkou. Jednotlivé svody budou očíslovány.** Pro provedení LPS bude provedena nová kladná revizní zpráva. Funkčnost bleskosvodu je podmíněna správnou funkčností stávajícího bleskosvodu dle platné revizní zprávy provozovatele. **Po demontáži původní bleskosvodné soustavy je nutné zajistit náhradní ochranu objektu proti blesku bezodkladně.**

V rámci ostatních prvků budou dodány systémové prvky bez nutnosti zakázkové výroby. Jedná se o:

větrací mřížky – OS4, OS6, OS9, OS10, OS11

a ochranné hroty proti ptactvu – OS5

Podrobně viz výpis ostatních prvků D.1.1.c-06.

f.11) Dokončovací práce

Po provedení veškerých prací budou provedeny dokončovací práce:

- Uvedení okolního terénu a zpevněných ploch do původního stavu.
- Po úpravě terénu se provede zatravnění dotčených ploch v okolí objektu.
- Po provedení stavebních prací bude objekt důkladně vyčištěn od veškeré stavební suti a bude provedeno hrubé vyčištění všech ploch od nečistot.
- Z výplní otvorů, klempířských prvků atd. musí být sundány ochranné folie.

VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ BÝT VE SHODĚ S PLATNÝMI VYHLÁŠKAMI A PŘEDPISY, O ČEMŽ MUSÍ MÍT DODAVATEL PATŘIČNÝ DOKLAD (ATEST). PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH BUDE ZHOTOVITEL DODRŽOVAT TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. PRÁCE BUDOU PROVÁDĚT POUZE ODBORNĚ OPRÁVNĚNÉ OSOBY ŘÁDNĚ PROŠKOLENÉ.

PŘÍPADNÁ SPECIFIKACE V JAKÉKOLIV ČÁSTI PD, UVEDENÍ OBCHODNÍHO NÁZVU VÝROBKU JAKO PŘÍKLADU, JE KOMBINOVÁNO S UVEDENÍM ROZHODNÝCH POŽADOVANÝCH VLASTNOSTÍ A LZE JE ZAMĚNIT ZA OBDOBNÝ VÝROBEK STEJNÝCH, NEBO LEPŠÍCH VLASTNOSTÍ A KVALITATIVNÍ TŘÍDY. V PŘÍPADĚ NEJEDNOZNAČNOSTI MOŽNÉ ZÁMĚNY JE NUTNO KONTAKTOVAT PROJEKTANTA V RÁMCI AD.

Technické parametry je možné po konzultaci investora a generálního projektanta v rámci zadávací dokumentace upravit dle aktuálních podmínek a požadavků.

g) Stavební fyzika – tepelná technika

Navrhované stavební úpravy nepodléhají posouzení z hlediska stavební fyziky – tepelné techniky.

h) Osvětlení

Osvětlení v obytných místnostech nebude měněno a není ho tedy nutné detailně řešit. Není nutné zpracování světelně technických posouzení.

i) Oslunění

Oslunění objektu bude ponecháno stávající. Stavebními úpravami nevzniknou prvky, které by stínily obytným místnostem v domě nebo sousedním objektům. Není nutné detailně řešit.

j) Akustika – hluk

Na stavbě nebudou instalována žádná zařízení, která by okolí mohla obtěžovat hlukem. Práce s vyšší hlučností (vrtání, bourání apod.) budou prováděny v době mezi 6-20 hodinou.

k) Vibrace – popis řešení

Netýká se této stavby, účel provozu objektu nevyvolává vibrace.

Stavební práce svým rozsahem nebudou negativně ovlivňovat okolí objektu. Nákladní vozidla budou dovážet výrobky a materiál z ulice, kde je příjezdová komunikace s možností zastavení na potřebnou dobu a manipulace. V běžné pracovní době nepřesáhne prašnost ani vibrace standardní normové hodnoty.

l) Výpis použitých norem

- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
- ČSN 74 6077 – Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování
- Zákon č.183/2006 Sb.- o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- vyhláška č. 405/2017 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- a další

Před zahájením realizace stavby (předání staveniště) je investor povinen přizvat na stavbu projektanta. Tato schůzka bude oznámena minimálně 5 pracovních dnů předem. V případě nepřizvání projektanta nebude brán zřetel na odlišné provedení a následné vícepráce. Odlišnosti v provedení stavby od projektové dokumentace bude bráno jako porušení projektové dokumentace.

V případě nejasnosti objednat u generálního projektanta odbornou asistenci. Vždy však nutno oznámit dopředu, min. 5 pracovních dní, nebo dle individuální domluvy.

Termín realizace:

Předpokládá se rozložení prací na dvě etapy. První etapa bude zahrnovat výměnu oken s potřebnými doplňkovými klempířskými prvky (viz příslušný detail), druhá etapa bude zahrnovat opravu fasády a klempířské prvky v plném rozsahu dle výpisu prvků v PD.

Plán kontrolních prohlídek stavby pro TDI a AD:

- 1) Předání staveniště
- 2) Koordinační prohlídka profesí (během celé stavby)
- 3) Po odstranění všech nesoudržných omítek na fasádě
- 4) Po provedení hydroizolace ploché střechy
- 5) Po instalaci oken
- 6) Po provedení PÚ fasády vč. oplechování u oken, před demontáží lešení
- 7) Po provedení vnitřních povrchových úprav stěn

8) Závěrečná prohlídka před ukončením realizace

V Ostravě říjen 2024

Vypracoval: Ing. Jiří Ježíšek

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Specifikace materiálů

Příloha č. 1: Specifikace materiálů

[1] SBS asfaltový pás s výztužnou vložkou ze skleněné tkaniny, odolnost proti radonu, ohebnost za nízkých teplot -25°C , plošná hmotnost pásu min $4,54 \text{ kg/m}^2$, plošná hmotnost vložky min. 200 g/m^2 , tl. 4mm, faktor difúzního odporu 25000

[2] SBS asfaltový pás s výztužnou vložkou z polyesterové rohože a s ochranným posypem, ohebnost za nízkých teplot -25°C , plošná hmotnost pásu min $5,6 \text{ kg/m}^2$, plošná hmotnost vložky min. 230 g/m^2 , tl. 5mm, faktor difúzního odporu 20000

[3]

Síranovzdorná vysprávková malta na beton s hydraulickými pojivy, s přísadami. Určená pro jemné a drobné vysprávkování betonu v tloušťkách 3–40 mm. Obsahuje mikrosilik, Pevnost v tlaku: $\geq 45 \text{ MPa}$, Soudržnost: $\geq 2 \text{ MPa}$

[4]

Jádrová omítka na bázi vápenných a hydraulických anorganických pojiv, minerálních plniv a zušlechťujících aditiv, zrno 2 mm, faktor difúzního odporu $\mu < 10$, pevnost v tlaku po 28 dnech: CS II, objemová hmotnost zatvrdlé malty: 1600 kg/m^3

[5]

Probarvená omítka břizolitového typu dané granulometrie (odhad velikosti zrna: 1,2 nebo 2 mm), aplikace pomocí stříku (např. mlýnkem). Spotřebu materiálu při stříkání dodržet min. 4 kg/m^2 (v řezu dodržet min. tl. 2 mm). Faktor difúzního odporu $\mu < 15$, pevnost v tlaku po 28 dnech: CS II, třída absorbce vody: W1, objemová hmotnost čerstvé malty: 1800 kg/m^3

[6]

Plněný probarvený sol-silikátový nátěr (se zrnem). Organický podíl: $< 5\%$, stálobarevnost: třída A1, difúzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy $s_d \leq 0,01 \text{ m}$

[7] Univerzální vysprávková polymercementová malta na beton třídy R4, modifikovaná plasty, pro tloušťky vrstvy do 50mm, Pevnost v tlaku: $\geq 45 \text{ MPa}$ (třída R4), Soudržnost: $\geq 2 \text{ MPa}$ (třída R4)

[8] Jednosložková cementová hydroizolační hmota třídy D2 Ar, CM OP2 - vodotěsný cementový výrobek nanášený v tekutém stavu se schopností přemostění trhliny při nízké teplotě (-20°C) a odolný při kontaktu s chlorovanou vodou používaný pod keramické obklady