

D.1.1000 Technická zpráva

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace je vypracována ve stupni realizační dokumentace a v rozsahu dle platné vyhl.499/2006 Sb.

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

**STAVEBNÍ ÚPRAVY HYGIENICKÝCH ZAŘÍZENÍ A ŠATEN
V 1.NP A 2.NP IV.ZŠ ŠUMPERK**

Přípojky inženýrských sítí, likvidace dešťových vod a zpevněné plochy stávající

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků):

Základní škola Šumperk, Sluneční 2692/38, 787 01 Šumperk

Pozemek s parcelním číslem st.539 v k.ú. Dolní Temenice

c) Předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby:

změna dokončené stavby, trvalá stavba, stavba je užívána jako základní škola

A.1.2 Údaje o stavebníkovi:

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, místo podnikání (fyz.os.podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, adres sídla (právnícká osoba)

Stavebník : **Město Šumperk**, nám.Míru 1, 787 01 Šumperk
IČ 00303461, DIČ CZ 00303461

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant : Ing.Milan Šperlich, Nový Malín 887, 788 03 Nový Malín,
IČ 669 49 769, ČKAIT 1201143

Hlavní projektant : Ing.Milan Šperlich, Nový Malín 887, 788 03 Nový Malín,
IČ 669 49 769, ČKAIT 1201143

Projektanti jednotlivých částí: Elektrotechnika - Miroslav Pavelka – ČKAIT 1201328
ZTI, UT – Ing. Jan Růžička – ČKAIT 1201549

Architektonické řešení stavby:

Navržené stavební úpravy nemají vliv na architektonické řešení stavby. Objekt bude zachován ve stejném tvaru a objemu jako doposud.

Objekt byl postaven a je užíván jako občanská vybavenost – základní škola.

Stavební úpravy jsou navrženy v části pavilonu B (tělocvična), řeší se úpravy šaten a hygienických zařízení v části 1.NP a 2.NP u tělocvičny. Účel užívání se nemění.

Výtvarné řešení stavby:

Výtvarné řešení objektu se stavebními úpravami uvnitř bez zásahu do exteriéru nemění.

Materiálové řešení stavby:

Stávající objekt je z tradičních stavebních materiálů a konstrukcí. Základy jsou plošné betonové patky a pasy, svislé nosné konstrukce z montovaného železobetonového skeletu s vyzdívaným obvodovým pláštěm, který je opatřen kontaktním zateplovacím systémem. Vnitřní konstrukce zděné, zdivo opatřeno omítkami a v části keramickými obklady, fasáda se strukturální probarvenou omítkou. Stropy a střecha řešena z montovaných železobetonových panelů, střecha plochá s atikou po obvodě. Krytina řešena z PVC fólie. Hydroizolace z modifikovaného asf.pásu. Výplně otvorů – okna a vstupní dveře plastové se zasklením z izolačního trojskla. Vnitřní dveře dřevěné do ocelové zárubně. Podlahy s nášlapem nejčastěji z PVC a keramické dlažby. Klempířské prvky z poplastovaného plechu v barvě krytiny.

Dispoziční řešení stavby:

Stávající stav:

Objekt slouží jako základní škola, řešená část se týká pavilonu B tělocvična.

V 1.NP jsou umístěny před vstupem do tělocvičny hygienická zařízení, vždy předsíně WC a kabina WC oddělené pro chlapce a dívky. Jedno původní WC s předsíní je používáno jako sklad sportovních potřeb. Z haly je vstup také do kabinetů TV, kde navazuje vstup do sprchy u kabinetu. Z haly je samostatně přístupná úklidová komora. Centrálním schodištěm je hala v 1.NP propojena s halou ve 2.NP. Z ní je ve 2.NP vstup do předsíně a WC dělené pro chlapce a dívky a do 4 šaten. Z každé dvojice šaten je přístupná společná umývárna a prostor se sprchami.

Navrhované řešení:

Dispoziční řešení v hale, kabinetech TV a hyg. zařízeních včetně úklidu bude zachováno stejné. Drobná úprava je navržena u jednoho WC. Navrhuje se zvětšit předsíňku WC chlapci tak, aby bylo možné vytvořit z ní přístup do kabiny WC a k pisoáru. Jedny dveře do haly tak budou zadrženy.

Ve 2.NP jsou úpravy pouze v prostorách umýváren a navazujících sprchách. Navrženo je vytvořit oddělené zděné sprchovací boxy přímo v prostoru umývárny naproti stěně s umyvadly a původní prostor s hromadnými sprchami využívat jako místo s možností vestavby kabiny sauny v jednom případě a nafukovací mobilní vířivky ve druhém případě. Jedno sprchovací místo by zde bylo zachováno.

Všechny prostory budou řešeny včetně nových povrchových úprav stěn – keramické obklady, nátěry a také s novou výmalbou. Vymění se všechny podlahové povrchy za nové PVC lino a keramickou dlažbu podle účelu užívání místnosti. Navržena jsou také nová dveřní křídla, ocelové zárubně stávající s novým nátěrem. Nový nátěr a s opravou je uvažováno i u zábradlí u centrálního schodiště.

Řešené místnosti budou včetně nových zdravotně technických instalací a zařizovacích předmětů včetně baterií a potrubních rozvodů. Posíleno nucené větrání a řešeno nové osvětlení.

Provozní řešení stavby:

Prostory pavilonu tělocvičny jsou řešeny jako provozně uzavřený a funkčně provázaný celek. Provozní řešení se nemění.

Bezbariérové užívání stavby:

Stavba je přístupná osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Technické vybavení objektu:

Navržená stavba je napojena na stávající inženýrské sítě – stávající přípojka pitné vody z veřejného vodovodního řádu, odpadní splaškové vody odvedeny stávající přípojkou do kanalizačního řádu před objektem, stávající kabelová přípojka NN. Dešťové vody ze střechy odvedeny stávajícími svody do stávající přípojky kanalizace a do kanalizačního řádu před objektem. Vytápění zajištěno teplovodním otopným systémem, zdroj tepla z kotelny nedaleko školy. Ohřev teplé vody zajištěn elektrickým zásobníkem.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

1/ Zemní práce, základové konstrukce

Stavby se netýká.

0,00 objektu se nemění, je v úrovni současné čisté podlahy v místnosti haly (103).

2/ Bourací práce

Rozsah bouracích prací je patrný z projektové dokumentace. Navrhuje se vybourání části nenosné příčky v předsíni WC v 1.NP. Předpokládá se, že příčka je z cihelných příčkových tl.100 mm na maltu. S tím je spojené přebourání dveří do kabiny WC. Před vybouráním otvorů je nutné nejprve vsadit a ukotvit nové překlady, postupně z jedné a druhé strany konstrukce. Bourání provádět se zvýšenou opatrností, dodržovat bezpečnost práce, používat ochranné pracovní pomůcky a pracovní nářadí k tomu určené.

Budou také odstraněny keramické obklady stěn, keramická dlažba, stávající lino PVC na podlahách a také na schodišťových stupních. Omítky stěn a stropů budou zachovány, provede se jen oškrábání malby v rozsahu 100% a následně bude malba nová.

Z důvodu výměny rozvodů požární vody a stupaček ZTI budou některé stávající instalační zděné šachty vybourány, vyměněno potrubí a znovu nově dozděny.

3/ Svislé konstrukce

Nosné konstrukce:

Obvodové nosné zdivo a vnitřní nosné zdivo je stávající, beze změny. Nosný systém je montovaný železobetonový skelet doplněný keramickými vyzdívkami.

Nové nosné konstrukce se nenavrhují.

Nenosné konstrukce:

Stávající jsou zděné pravděpodobně z příčkových spojovaných na maltu.

Nově navržené jsou z pórobetonových tvarovek, bloků Ytong P3-550 tl.75 mm na lepidlo Ytong. Nové zdivo bude opatřeno omítkami jádro + štuk, vápennými hladkými z balených směsí.

4/ Vodorovné konstrukce, schodiště

Vodorovné nosné konstrukce jsou řešeny pomocí stávající montovaných železobetonových panelů. Nové nosné konstrukce se nenavrhují.

Skladba střešního souvrství je beze změny, nové tepelné izolace ani sdk podhledy se nenavrhují.

Stávající překlady jsou v nosných obvodových konstrukcích keramické nebo betonové.

Nové překlady se nenavrhují.

Železobetonové věnce jsou stávající, nové se nenavrhují.

Schodiště je v objektu stávající, železobetonové s nadbetonovanými stupni. Je dvouramenné, přímé, spojuje halu v 1.NP s halou ve 2.NP objektu. Konstrukce schodiště bude zachována beze změn. Odstraní se současné PVC lino na schodišťových stupních a podestě a bude nahrazeno novým PVC linem včetně zesílení a protiskluzu hran stupňů speciálními dílci v rámci pokládky podlahy.

Zábradlí schodiště je ocelové včetně madla. Je výšky 1100 mm. V části je zřetelné poškození – chybí několik prutů svislé výplně. Svislá výplň – ocel.pásovina cca 20/4 mm bude doplněna, přikotvena svarem.

Celé zábradlí schodiště bude očištěno smirkem a následně opatřeno novým syntetickým nátěrem 1x základní a 1x vrchní.

5/ Izolace proti vlhkosti, protiradonová bariéra

Izolace proti zemní vlhkosti a současně radonová bariéra je stávající, pravděpodobně z asfaltového modifikovaného pásu. Nové hydroizolace proti zemní vlhkosti se nenavrhují.

V prostorách nových a stávajících sprchových boxů bude ve skladbě podlahy a po obvodě boxů po stěnách pod obklad provedena hydroizolační stěrka. Stěrku provést v systému vybraného výrobce včetně penetrací a podkladních vrstev na připravený podklad podle technického předpisu výrobce stěrky.

6/ Izolace tepelné a zvukové

Nové tepelné ani zvukové izolace se nenavrhují.

7/ Konstrukce zámečnické

Veškeré ocelové konstrukce budou provedeny v souladu s ČSN 732601 - Provádění ocelových konstrukcí. Rozměry všech prvků před výrobou ověřit podle skut.prov.stavby.

8/ Práce klempířské

Nové klempířské prvky se nenavrhují.

9/ Konstrukce tesařské

Nové tesařské konstrukce se nenavrhují.

10/ Konstrukce truhlářské

Okna jsou stávající plastová včetně vnitřních a venkovních parapetů.

Nové vnitřní dveře budou dřevěné, jednokřídlové, plné, osazované do ocelových zárubní. Nejčastěji se vyměňují jen dveřní křídla a ocelové zárubně jsou stávající, opatřeny novým nátěrem. Nová dveřní křídla jsou s dvojitým zesíleným rámem a s vnitřní výplní s dutinkovou DTD deskou. Povrch je z CPL laminátu s dekorem dřeva. Stávající ocelové zárubně budou očištěny smirkem a opatřeny novým syntetickým nátěrem 1x vrchní mat.

Jedny dveře jsou řešeny s požární odolností. Jedná se o výměnu současných protipožárních dveří ve vstupu do pavilonu tělocvičny z chodby v 1.NP. Dveře budou vyměněny za stejné, dvoukřídlé, se stejnou požární odolností jako jsou stávající.

11/ Podlahy

Nosné konstrukce podlah a jejich skladby se nemění.

Mění se pouze nášlapné vrstvy – podlahové krytiny, které jsou nejčastěji z lina PVC v rolích a z keramické dlažby. Nášlapné vrstvy budou odstraněny, povrch očištěn, provede se samonivelační vyrovnávací vrstva a následně položí nové PVC lino v rolích nebo keramická

dlažba a to podle účelu užívání místnosti. Pokládka PVC podle technologického předpisu vybraného výrobce podlahoviny.

PVC lino bude včetně plastových soklových lišt. Na schodišti zesílené a zvýrazněné hrany stupňů.

Keramické dlažby provedeny z malého formátu do 400/400 mm, matná, rektifikovaná včetně spárovacího tmelu. Kladení na stříh v návaznosti na keramické obklady. Podlahy dilatovat dle platných norem a spáry opatřit trvale pružným tmelem

Bude použita keramická dlažba z jedné série – možnost kombinace odstínů dle specifikace klienta/projektanta, pokládka na „minimální“ spáru - max. velikost spár 3 mm.

Typ materiálu dlažby: celoprobavený stěp, vyrobeno v EU, nasákavost materiálu do 0,5%, síla materiálu minimálně 9mm, třída chemické odolnosti podle EN ISO 10545-13 UB MIN

U keramických dlažeb je nutné dodržet otěruvzdornost a zejména protiskluz.

Otěruvzdornost: ozn. PEI I až PEI V

Protiskluz: ozn. A, B, C – tam, kde se chodí bosou nohou;

A – úhel skluzu 12° - základní protiskluznost (chodby pro chůzi na boso, šatny)

B – 18° - (sprchy, ochozy bazénu, schody)

C – 24° - nejvyšší protiskluznost (schody pod vodou, šikmé okraje bazénů)

ozn. R9 až R13 pro místnosti určené pro chůzi v obuvi

R9 – úhel skluzu 5-10° - základní stupeň (vstupy do domů, terasy)

R10 – 10-19° - (toalety, malé kuchyně, sanitární prostory)

R11 – 19-27° - (mycí linky, prádelny)

R12 – 27-35° - (mrazírny, mlékárny)

R13 – přes 35° - (rafinérie tuků, koželužny, jatka)

Jednotlivé typy podlah jsou uvedeny v legendě místností u půdorysů, skladby popsány v řezech.

12/ Úpravy povrchů

Vnitřní omítky stěn a stropů budou zachovány stávající, vápenné štukové plstí hlazené. Nové omítky na novém zdivu – jádro + štuk, vápenné hladké z balených směsí.

Vzhledem k realizaci rozvodů ZTI a elektro bude část omítek poškozena drážkami a úpravami. Navrhuje se v rozsahu cca 20% z celkové výměry omítek stěn a 20% z celkové výměry omítek stropů, provést omítku novou, tzv. aktivovaný štuk.

Stávající keramické obklady otlouct, nové keramické obklady do výšky 1800 a 2100 mm, ukončené silikon.tmelem. Kladení na stříh v návaznosti na dlažbu, včetně spárovacího tmele, hrany a ukončení obkladů řešit broušením na úhel 45°, bez rohových lišt.

Stěny místnosti šaten ve 2.NP a hala v 1.NP budou po celém obvodu opatřeny omyvatelným nátěrem do výšky 1800 mm.

Vnější omítky a povrchové úpravy beze změny, stávající.

13/ Nátěry, malby

Zámečnické konstrukce v interiéru budou opatřeny syntetickým nátěrem 1x základní a 1x vrchní. Malby budou všechny z nátěru 2x Primalex Polar včetně penetrace. Stěny haly a šaten po celém obvodu opatřeny omyvatelným nátěrem.

14/ Krytina

Stávající, nová krytina se nenavrhuje.

15/ Komín Stavby se netýká.

16/ Úpravy okolí objektu

Zpevněné plochy - plochy kolem stavby jsou stávající zpevněné z betonové zámkové dlažby. Nové zpevněné plochy se nenavrhují.

Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Dodavatel stavby je povinen po celou dobu výstavby dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Požadavky na bezpečnost práce vycházejí z ustanovení vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů (změna: 207/1991 Sb. a změna: 352/2000 Sb. a vyhláška č.192/2005 Sb.) a. při výstavbě budou dodrženy ustanovení vyhlášky č. 591/2006 Sb, č. 309/2006 Sb - v platném znění.

Další předpisy spojené s bezpečností práce jsou: zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, nařízení vlády č.170/1997 Sb. – strojní zařízení, nařízení vlády č.178/1997 Sb. – stavební výrobky.

Bezpečnost a ochrana zdraví bude řešena v souladu se Zákoníkem práce a dalšími bezpečnostními předpisy. Pracovníci musí být seznámeni s bezpečností práce, proškoleni s prací se stroji a zařízeními a vybaveni ochrannými pomůckami.

Stavební fyzika - tepelná technika:

Všechny nově navržené konstrukce a materiály splňují tepelně technické požadavky na obvodové a dělicí konstrukce dle platných ČSN. Projekt je podkladem k vypracování Energetického průřezu budovy, který je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Osvětlení, oslunění:

Řešené pobytové místnosti jsou osvětleny denním světlem a uměle, ostatní prostory jsou osvětleny uměle. Všechny pobytové místnosti jsou osluněny dle platných ČSN, min.doba proslunění 90 minut je pro 1.3. 21.6. splněna.

Akustika / hluk, vibrace – popis řešení:

Navržená stavba nebude zdrojem nadměrného hluku. Při provozu budou dodrženy veškeré požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění. Veřejná hudební produkce se neuvažuje. Navržená obálka domu splňuje normové hodnoty akustického útlumu pro denní a noční dobu pro daný druh staveb.

Výpis použitých norem:

Stavba je navržena podle Stavebního zákona 183/2006 Sb. v platném znění a vyhlášek a norem z něj vyplývajících.

Vypracoval: Ing.Milan Šperlich,
v Novém Malíně: 02/2019