

Dokumentace pro provedení stavby

„ZŠ Lesní, Liberec – projektová příprava na modernizaci šaten a sociálního zařízení u tělocvičny II“

Lesní 575/12, 460 01 Liberec
(p.p.č. 3131/3 k.ú. Liberec)



A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

Vypracoval:

M3 Stavby v.o.s., Nad Šolkou 218,

Jablonec nad Nisou, 468 04

Tel.: 775 782 896

Kontroloval:

Ing. Jiří Jakoubě

Jizerská 3569/4, Jablonec n. Nisou, 466 01

Obsah

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	
A.1.1	Identifikační údaje stavby	3
A.1.2	Identifikační údaje stavebníka.....	3
A.1.3	Identifikační údaje zpracovatele dokumentace.....	3
A.2	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	3
A.3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPÁVA

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	4
B.1.1	Charakteristika stavebního pozemku.....	4
B.1.2	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací.....	4
B.1.3	Informace o vydaných rozhodnutích.....	4
B.1.4	Provedené průzkumy.....	4
B.1.5	Ochrana území.....	4
B.1.6	Poloha vzhledem k záplavovému území.....	4
B.1.7	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky.....	4
B.1.8	Územně technické podmínky.....	4
B.1.9	Věcné a časové vazby.....	4
B.1.10	Seznam dotčených pozemků.....	4
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	5
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	5
B.2.2	Urbanistické a architektonické řešení.....	5
B.2.3	Bezbariérové užívání stavby.....	5
B.2.4	Bezpečnost při užívání stavby.....	5
B.2.5	Základní technický popis stavby.....	5
B.2.6	Základní popis technických a technologických zařízení.....	8
B.2.7	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	8
B.2.8	Úspora energie a tepelná ochrana.....	8
B.2.9	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální Prostředí.....	8
B.2.10	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	8
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	8
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ÚDAJE O PROVOZU.....	8
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	8
B.6	VLIV STAVBY NA ŽP.....	9
B.7	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	9
B.7.1	Charakteristika a základní parametry staveniště.....	9
B.7.2	Postup výstavby.....	9
B.7.3	Plán kontrolních prohlídek stavby.....	9

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: „ZŠ Lesní, Liberec – projektová příprava na modernizaci šaten a sociálního zařízení u tělocvičny II“

Místo stavby: Obec Liberec
Katastrální území Liberec
p.p.č. 3131/3

Kraj: Liberecký

Charakter stavby: rekonstrukce sociálního zázemí

Forma výstavby: dodavatelský způsob

A.1.2 Identifikační údaje stavebníka

Stavebník: Statutární město Liberec
Nám. Dr. E. Beneše 1, 46001 Liberec

Osoba technicky zodpovědná:
Vzejde z výběrového řízení na dodavatele stavby

A.1.3 Identifikační údaje zpracovatele a objednatele dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace:

PD vypracoval:
M3 Stavby v.o.s.
Nad Školkou 218, Jablonec nad Nisou, 468 04
tel.: 775 782 895

PD kontroloval:
Ing. Jiří Jakoubě
Jizerská 3569/4, Jablonec n. Nisou, 466 01
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT ev. č. 0501329
tel.: 776 551 423

Objednatel projektové dokumentace:
Statutární město Liberec
Nám. Dr. E. Beneše 1, 46001 Liberec

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba vzhledem ke svému charakteru a rozsahu není členěna na stavební objekty, neobsahuje žádná technologická zařízení.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- požadavky objednatele dokumentace
- původní projektová dokumentace
- zaměření stávajícího stavu dotčené části objektu

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Stávající objekt základní školy Lesní, Liberec leží na p.p.č. 3131/3 a je napojena na ulici Lesní p.p.č. 6041, oboje v k.ú. Liberec. Všechny tyto pozemky leží v zastavěné části města a jsou téměř rovinaté. V jejich okolí stojí další domy, rodinné domy a bytové domy.

B.1.2 Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Dle současně platného územního plánu města Liberec je základní škola na p.p.č. 3131/3 v území určeném pro plochy veřejné vybavenosti - školství ZŠ, SŠ, SOU, oprava sociálního zázemí tedy není v rozporu s územním plánem.

B.1.3 Informace o vydaných rozhodnutích

V současné době nejsou vydána žádná rozhodnutí.

B.1.4 Provedené průzkumy

V souvislosti s rekonstrukcí byl proveden vizuální průzkum, zaměření stávajícího stavu a radonový průzkum.

B.1.5 Ochrana území

U pozemku p.p.č. 3131/3 – zastavěná plocha a nádvoří, nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

B.1.6 Poloha vzhledem k záplavovému území

Pozemek je mimo záplavové území.

B.1.7 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Vzhledem k malému rozsahu nebude mít rekonstrukce žádný vliv na okolní stavby a pozemky.

B.1.8 Územně technické podmínky

Touto PD týkající se rekonstrukce sociálního zázemí územně technické podmínky nebudou změněny.

B.1.9 Věcné a časové vazby

Rekonstrukce bude realizována samostatně v době letních prázdnin. Není podmíněna žádnými jinými věcnými nebo časovými podmínkami nebo investicemi. Ani žádné další podmínky nevyvolává.

B.1.10 Seznam dotčených pozemků

číslo parcely dle KN	majitel parcely	druh pozemku	výměra (m ²)
3131/3	Statutární město Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1/1, 46001 Liberec	Zastavěná plocha a nádvoří	1485

Tab. č. 01 – Seznam pozemků dotčených stavbou

číslo parcely dle KN	majitel parcely	druh pozemku	výměra (m2)
3129	Statutární město Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1/1, 46001 Liberec	Zastavěná plocha a nádvoří	6599

Tab. č. 02 – Seznam sousedních pozemků

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

V současné době je sociální zázemí v přízemí ZŠ v nevyhovujícím stavu. Rekonstrukcí bude zlepšena hygiena a komfort při vyučování žáků. Stavba bude mít charakter stavby trvalé.

Dodržení podmínek výstavby – projektová dokumentace stavebních úprav původního sociálního zázemí byla vypracována za respektování požadavků Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby (část druhá – technické požadavky na stavby, část třetí – požadavky na bezpečnost a vlastnosti staveb, část čtvrtá – požadavky na stavební konstrukce staveb, část pátá – požadavky na technická zařízení staveb).

Lze tak konstatovat, že pokud bude stavba provedena v souladu s touto PD, bude obecné požadavky na výstavbu splňovat.

B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k rozsahu nebude mít rekonstrukce žádný vliv na urbanistické ani architektonické řešení stávající budovy.

B.2.3 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není uvažováno.

B.2.4 Bezpečnost při užívání stavby

Sociální zázemí po rekonstrukci není navrženo pro užívání imobilními osobami.

B.2.5 Základní technický popis stavby

Před zahájením projekčních prací byla provedena vizuální kontrola, kde nebyla zjištěna přítomnost stavebních materiálů obsahující azbest. Z tohoto důvodu projektant předpokládá, že se při bouracích pracích žádný azbest neobjeví.

Před zahájením bouracích prací bude ochráněna stávající boulder stěna. Ochranu konstrukce si navrhne sám zhotovitel po konzultaci s objednatelem a provozovatelem školy.

Nejdříve budou demontovány stávající zařizovací předměty a dveřní výplně otvorů vč. vybourání stávajících ocelových zárubní. Bude provedeno osekání omítek, obkladů, dlažeb a zbourání příček. Po vybourání příček dojde k bourání jedné z nosných stěn, která ve stávajícím stavu rozděluje prostor na podélné trakty. Při bourání nosné stěny je nutno dbát zvýšené pozornosti na podepření stávajících stropních panelů, na kterých leží stávající souvrství střechy. Podepření bude řešeno formou jednořadého podpěrného systému s výdřevou. Detailní způsob uchycení (podepření) a ukotvení podpěrného systému bude řešeno přímo na stavbě, při provádění dle konkrétních podmínek a stupni rozkrytí podlah. Za tímto účelem si zhotovitel zajistí posouzení statikem na místě a konkrétní způsob bude odsouhlasen zhotovitelem a statikem ve stavebním deníku. Současně při bourání příček a stěn bude obnažena a demontována kanalizace, stejně tak rozvody vody a elektroinstalací. Stávající napojovací místa rozvodů se nacházejí v železobetonových šachtách a nebude se měnit jejich poloha.

Dále bude vybourán podkladní beton až na rostlý terén. Při bourání podkladního betonu se vybourá i ležatá kanalizace. Vybouráním podkladního betonu dojde k obnažení stávajícího kolektoru, u kterého není znám přesný průběh a jeho polohu je možné pouze odhadovat. Předpokládá se, že kolektor je tvořen monolitickým dnem a monolitickými stěnami, na které jsou položeny železobetonové panely. V případě kolize stávajícího kolektoru a nových základových patek, bude kolektor vybourán a odstraněn kompletně celý.

Vzhledem k nutnosti napojení nových podlah na stávající ve stejné úrovni, je nutné upravit výškovou úroveň rostlého terénu na -0,470 m pod stávající podlahou. V místě vybourané nosné zdi se obnaží stávající základový pas, ke kterému budou z betonu C30/37 přibetonovány nové železobetonové patky. Přibetonované patky budou se stávajícím pasem provázány dodatečně vlepenou výztuží R12 na chemické kotvy. Vzniknou tak nové železobetonové patky. Na nově vzniklé patky, budou před betonáží desky osazeny válcované nosníky HEB 140. Na upravený a zhutněný rostlý terén bude položena ochranná a separační geotextilie 300 g/m² a následně proveden podsyp z PDK 16/32 tl. 150 mm. Následně se provede podkladní betonová deska z betonu C20/25 tl. 150 mm, která bude vyztužena KARI sítí s oky 8/150/150 mm. Pro napojení nového podkladního betonu na původní podkladní beton budou provedeny smykové trny, které budou svázány s KARI sítí. V místnostech, kde se nachází sprchy bude před položením KARI sítě a litím betonu osazen štěrbinový žlab bez krycí mřížky. Pro správný odtok vody ve sprše musí být podlaha vyspádována ke žlabu a to min. 2 %. Na vyzrálý podkladní beton se provede asfaltový penetrační nátěr a následně budou nataveny SBS modifikované asfaltové pásy ve dvou vrstvách. Tato nová hydroizolace bude důkladně napojena na stávající hydroizolaci.

Na nové sloupy ze svařence U120 bude osazen válcovaný nosník HEB 180, který v místě sloupů bude vyztužen plechem P10. Dále bude HEB 180 v místě stávajících zdí uložen s přesahem 200 mm na novou podbetonávku.

Na novou železobetonovou podkladní desku budou vyzděny příčky v kombinaci pórobetonových a keramických tvárnic. Pórobetonové příčky zděné na lepidlo jsou navrženy z tvárnic tl. 100 mm a tl. 150 mm. Keramické příčky z broušených tvárnic zděných na lepidlo jsou navrženy tl. 115 mm a tl. 140 mm. Keramické i pórobetonové příčky budou kotveny pomocí plochých kotev, dle požadavků výrobce tvárnic. Nad otvory v nových příčkách budou osazeny systémové překlady, dle výpisu překladů. U stávajících otvorů ve stávajících nosných zdech budou osazeny nové překlady z IPN 140. V prostorech WC budou jednotlivé kabiny rozděleny pomocí sanitárních dělicích stěn. Dělicí stěny jsou navrženy z HPL vysokotlakého laminátu tl. 13 mm a v. 2m. Dělicí stěny budou osazené ve v. 100 mm od podlahy.

Stropní konstrukce zůstane beze změny. Dojde pouze k vytvoření prostupu střešní konstrukcí pro možnost odvětrání radonu a odtah VZT nad rovinu střešního pláště. Odvětrání kanalizace bude napojeno na stávající větrací potrubí.

HEB 180 tvořící nový průvlak bude obložen SDK obkladem RF tl. 15 mm tvaru „U“, který zabezpečí požární odolnost. Ve všech dotčených místnostech bude k tomuto SDK obkladu následně připojen nový SDK podhled z desek RB tl. 12,5 mm. SDK podhled bude také zhotoven ve všech ostatních místnostech. V místnostech, kde se nachází sprchy, budou použity SDK desky RBi tl. 12,5 mm.

V tomto podhledu bude vedeno vodovodní potrubí, elektroinstalace a také vzduchotechnické potrubí. Kvůli vedení vodovodního potrubí v místnostech 1.04 a 1.08, je nutné vytvořit SDK kastlík z SDK RBi tl. 12,5mm, okolo SDK RF obkladu HEB 180. Vzhledem k PBŘS není možné, aby vodovodní potrubí procházelo skrze SDK RF obklad.

Hydroizolační souvrství spodní stavby proti zemní vlhkosti je navrženo i s ohledem na radonový průzkum. Hydroizolační souvrství bude tvořeno dvěma SBS modifikovanými asfaltovými pásy tl. 4 mm. První vrstvu bude tvořit SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou z hliníku, druhou pak SBS modifikovaný pás s vložkou ze skelných vláken. Takto provedená nová hydroizolace bude důkladně napojena na stávající hydroizolaci v případě, že se vyskytuje.

V místnostech, kde se nachází sprchy a pisoáry bude na betonovou mazaninu provedena dodatečná izolace dvousložkovou pružnou hydroizolační stěrku ve dvou vrstvách s vloženým koutovým těsnícím pásem. Stejný způsob provedení hydroizolační stěrky bude použit i pod obklady, ve sprchách do v. 2,2 m a u pisoárů do v. 1,5 m.

Tepelná izolace podlah je navržena v celém řešeném prostoru. Podlaha bude zateplena deskami tepelné izolace z EPS 100 v tl. 50 mm ve dvou vrstvách, vhodné pro použití do prostor se zatížením maximálně 2000 kg/m². Následně bude na tepelnou izolaci položena PE separační fólie.

Na hotové hydroizolační souvrství a položenou tepelnou izolaci ochráněnou separační PE folií je navržena nevyztužená betonová mazanina z betonu C20/25 v tl. 50 mm. V prostoru sprch musí být betonová mazanina vyspádována v minimálním spádu 2% k nerezovému žlabu. Na vyzrálou betonovou mazaninu bude aplikován penetrační nátěr a následně bude nalepena keramická dlažba na flexibilní lepidlo. Keramická dlažba bude dle výběru investora.

Na stávajících zdech bude proveden cementový postřík s vápenocementovou omítkou tl. cca 10 mm a následně vnitřní štuková omítka tl. 3 mm. Na nových pórobetonových příčkách bude nataženo lepidlo s vloženou skelnou tkaninou a následně provedena vnitřní štuková omítka. Kvůli požární ochraně budou příčky, ve kterých jsou umístěny nové ocelové sloupy, omítnuty vápenocementovou omítkou tl. min. 20 mm s vloženým rabicovým pletivem š. 1 m přes ocelový sloup. Rabicové pletivo bude nataženo na celou výšku místnosti. Po vyzrání štukových omítek se provede penetrační nátěr a interiérová výmalba otěruvzdorná za mokra, výběr barvy dle investora. V některých místnostech bude výmalba doplněna o linkrustaci s vrchním latexovým nátěrem, který bude proveden do výšky 1,4 m. V místech obkladů bude na jádrovou omítku provedena hloubková penetrace a následně bude nalepen keramický obklad na flexibilní lepidlo. Keramický obklad bude ve formátu 300x600 mm, dle výběru investora.

Okenní výplně zůstanou ve stávajícím stavu z důvodu nedávné rekonstrukce. Dojde pouze k demontáži stávajících parapetních desek po dobu rekonstrukce. Při rekonstrukci musí být okenní výplně ochráněny před poškozením. Na okenní výplně ve sprchách budou nalepeny neprůhledné folie.

Do připravených dveřních otvorů budou osazeny nové ocelové zárubně, které budou opatřeny nátěrem, výběr RAL dle investora. Do bytu správce budou osazeny protipožární ocelové zárubně typ HDt EI30. Po dokončení stavebních prací budou osazeny nové dřevěné interiérové dveře s polodrážkou. Navržené dveře jsou z DTD dřevotřísky s povrchem z CPL laminátu a RAL dle výběru investora. Dveře do bytu správce budou protipožární s odolností EW30/DP3. Na WC kabinkách jsou dveře navrženy z HPL vysokotlakého laminátu tl. 13 mm a v. 2m, které jsou doplněny o WC knoflík se zářezem, indikujícím obsazenost.

Dle nového PBŘS bude na stávajících plastových únikových dveřních křídlech dodatečně osazeno panikové kování.

Kvůli novému napojení splaškové a dešťové kanalizace na stávající čistící šachty, dojde k částečnému rozebrání stávajícího chodníku tvořeného betonovou dlažbou a betonovými obrubami. Betonová dlažba a obruby budou po rozebrání očištěny a uskladněny, kvůli následné zpětné pokládce. Následně dojde k odstranění podkladu a vyhloubení rýhy.

Kvůli napojení nové kanalizace bude muset být odstraněna i malá část asfaltové plochy parkoviště. Nejdříve se provede řez asfaltovým krytem, který bude následně odstraněn, včetně podkladu tvořeného kamenivem.

B.2.6 Základní popis technických a technologických zařízení

Součástí stavby nebudou žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Projektová dokumentace obsahuje vyhotovené požárně bezpečnostní řešení.

B.2.8 Úspora energie a tepelná ochrana

V řešené části objektu bude instalována VZT jednotka s rekuperací. Osvětlení bude zajištěno LED světly.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Hygienické požadavky na zařizovací předměty pro ZŠ			
Požadovaná kapacita je 60 žáků			
Zařizovací předmět	Norma	Počet	Kapacita (žáků)
Toaleta ženy	1/20	3x	60
Toaleta muži	1/80	3x	240
Pisoáry	1/20	3x	60
Umyvadla	1/20	6x	120
Sprchy	1/3	20x	60

B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Byl prováděn průzkum výskytu radonu, který je součástí této projektové dokumentace. Změřený radonový index pozemku okolo budovy je VYSOKÝ. Použití SBS modif. pásy ve dvou vrstvách současně s odvětráním radonu z pod železobetonové desky, by mělo vyhovět vysokému radonovému zatížení.

b) ochrana před bludnými proudy,

c) ochrana před technickou seizmicitou,

d) ochrana před hlukem,

e) protipovodňová opatření,

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Vzhledem k druhu stavby nemusí být výše uvedené účinky řešeny.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

V rámci projektu není nutné řešit napojení na technickou infrastrukturu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ÚDAJE O PROVOZU

Podmínky dopravní nebudou stavbou změněny.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci projektu se neřeší.

B.6 VLIV STAVBY NA ŽP

Rekonstrukce nebude mít žádný vliv na životní prostředí.

B.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.7.1 Charakteristika a základní parametry staveniště

Rekonstrukce bude probíhat ve stávající budově základní školy. Parametry staveniště jsou určeny v POV.

B.7.2 Postup výstavby

Postup stavby bude volen s ohledem na období výstavby v období letních prázdnin. Touto PD není nutné blíže určovat.

B.7.3 Plán kontrolních prohlídek stavby

Vzhledem k charakteru stavby budou prováděny kontroly v průběhu provádění rekonstrukce a to min. 2x týdně technickým dozorem stavby, kterého si zvolí investor. Dále je plánována kontrolní prohlídka stavebního úřadu po dokončení díla před jeho kolaudačním řízením.