A.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
A.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE ZUŠ NOVÝ BOR

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor	:	**Město Nový Bor** **náměstí Míru 1** **473 01 Nový Bor**
Zodp. Projektant	:	Ing. Jiří Cobl
Vypracoval	:	Pavel Tichý
Datum	:	říjen 2011
Zakázka	:	2011984

OBSAH :

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA 3
a) Účel objektu 3
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace 3
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění 4
d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost 4
e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů 9
f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu 9
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků 9
h) Dopravní řešení 10
i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření 10
j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu 10
k) Závěr 11

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby	:	**REKONSTRUKCE ZUŠ NOVÝ BOR**
Místo stavby	:	st.p.č.k. 654 a p.p.č.k. 655, k.ú. Nový Bor
Kraj	:	Liberecký
Charakter stavby	:	rekonstrukce
Investor	:	Město Nový Bor náměstí Míru 1 473 01 Nový Bor
Zodpovědný projektant	:	Ing. Jiří Cobl, ČKAIT – 0401607 Starokřečanská 34, 408 01, Rumburk
Stupeň dokumentace	:	Dokumentace pro provedení stavby
Číslo zakázky	:	2011984

a) Účel objektu

Jedná se o stávající objekt základní umělecké školy. Předmětem projektové dokumentace je kompletní rekonstrukce stavby a využití suterénu školy pro potřebu vytvoření nových výukových prostor.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Architektonické řešení:
Budova školy je dvojpodlažní, celopodsklepená s využitým podkrovím a valbovou střechou o půdorysných rozměrech 18 m x 12 m. Na stávajícím objektu dojde k výměně dřevěných oken za nová plastová (ve stejném členění jako stávající) a k opravě fasády. Bude vyměněna střešní krytina. Střechu tvoří dřevěný krov. Jako střešní krytina je použita asfaltová šindel. Svislé nosné i nenosné konstrukce jsou zděné. Vnitřní omítky jsou hladké s malbou.

Funkční, dispoziční a výtvarné řešení:
Po úpravách suterénu vzniknou v základní umělecké škole dvě nové učebny a skladovací prostory. V prostorách celé školy jsou navrženy podlahové

krytiny tak, aby splňovali protiskluznost VO – 0,6. Návrh stavebních úprav je v souladu s vyhláškou č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

Řešení přístupu do objektu:
Budova školy má dva stávající vstupy. Hlavní ze severozápadní strany a vedlejší ze severovýchodu.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha objektu školy:	232,91 m^2
Podlahová plocha suterénu:	154,58 m^2
Podlahová plocha 1.N.P.:	161,68 m^2
Podlahová plocha 2.N.P.:	168,18 m^2
Podlahová plocha podkroví:	174,74 m^2
Podlahová plocha celkem:	659,18 m^2

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Změna využití suterénu ZUŠ přímo souvisí s navrženými sanačními pracemi zpracovanými v samostatné dokumentaci z ledna roku 2011 s názvem „REKO suterénu objektu ZUŠ Nový Bor – II. etapa – vnitřní sanace" (číslo zakázky 2011944). Tyto navržené sanační práce je bezpodmínečně nutné provádět v součinnosti se změnou využití suterénních prostor, pro správnou funkci izolace proti zemní vlhkosti.

1.Práce HSV

1.1. Bourací práce

V celém suterénu dojde k odbourání stávající podlahy o 270 mm a k otluku veškerých omítek viz. samostatná dokumentace sanačních prací. Budou probourána nová okna vyznačená na výkrese. Dojde k demontáži stávajících kamenných ostění dveří. Před vytvořením nové podlahy bude proveden výkop a osazení přečerpávací jímky. V části s balkónem je nutno rozebrat část obvodové stěny s oknem a opětovně vyzdít. Povrchy obou balkónů budou odbourány a provedeny nové dle výkresové dokumentace. Ve zbylé části objektu se v bouracích prací jedná o odstranění stávajících podlahových krytin, otluk vlhkých omítek v částech 2.N.P., vytváření nových prostupů pro nové rozvody elektro a ústředního vytápění, výměně popřípadě repasi určených vnitřních a venkovních dveří, demontáži stávajících špaletových dřevěných oken a kompletní demontáž střešní

krytiny. U střechy bude odstraněna živičná krytina a dřevěné bednění. Po rozkrytí střešní konstrukce a jejím posouzení bude rozhodnuto o případné demontáži difusní folie a výměně částí tepelné izolace se zjištěnou zvýšenou vlhkostí vlivem zatékání. Dojde k odstranění stávajících střešních oken a světlíků. Veškeré bourací práce jsou vyznačeny na výkresech č. A.1.2.b.1-4. V místnosti č. 1.08 bude provedeno odstranění podlahy s keramickou dlažbou a výkop pro vedení kanalizačního potrubí za suterénu.

V průběhu zpracování projektové dokumentace nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky materiálů. V případě nalezení v průběhu bouracích prací materiály obsahující azbestová vlákna bude s tímto materiálem nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

1.2. Zemní práce

Zemní práce budou probíhat v rozsahu úpravy odkanalizování objektu a v rámci provedení základu pod malou opěrnou zídkou v jižní části objektu. Dojde k probourání stávajícího betonového septiku jeho desinfekci a zavezení. Bude provedena výkopová rýha ručně popřípadě malou strojní mechanizací se zásahem do živičného povrchu komunikace.

1.3. Základové konstrukce

Základová konstrukce opěrné zídky bude provedena jako jednoduchý pas z prostého betonu C 16/20.

1.4. Svislé nosné a nenosné konstrukce

Veškeré stavební úpravy (dozdívky) budou provedeny z keramického zdiva např. POROTHERM. U vybouraného zdiva v části s balkónem v 1.P.P. bude toto obvodové zdivo opětovně vyzděno z cihel plných pálených a obloženo z vnější strany čedičovým obkladem z původní konstrukce. Venkovní opěrná zídka bude provedena z betonových tvárnic systému KB-BLOK s ocelovou výztuží.

1.5. Vodorovné konstrukce

V suterénu u vnitřních dveří dojde k odstranění kamenného ostění ve stávajícím zdivu. Z tohoto důvodu budou osazeny nové válcované ocelové průřezy IPE jako nové překlady viz. výkresová část (půdorys 1.P.P. - nový stav).

V místnostech č. 3.02, 3.03, 3.05, 3.09 (podkroví) a 2.03, 2.07, 2.09, 2.10 (2.N.P.) bude po odstranění stávající podlahy proveden na konstrukci stropu

dřevěný vyrovnávací rošt s novou podlahou z broušených desek OSB P+D tl. 22 mm. Poté budou položeny nové podlahové krytiny (PVC, koberec viz. legenda místností).

1.6. Konstrukce střechy

Stávající konstrukce střechy na objektu školy zůstane zachována. Dojde zde k odstranění živičné krytiny a dřevěného bednění. Po rozkrytí střešní konstrukce a jejím posouzení bude rozhodnuto o případné demontáži difusní folie a výměně částí tepelné izolace se zjištěnou zvýšenou vlhkostí vlivem zatékání. Po těchto pracích se provede nové dřevěné bednění a střešní krytina. Ta bude řešena na části střechy se sklonem 40° pomocí podkladního pásu V 13 a střešní oxidované šindele DEHTOCHEMA EXTRAGLASS BOBROVKA LUX barva červená. U střešního pláště se sklonem 8° bude na dřevěném bednění proveden podkladní pás POLYELAST a finální pás SKLOELAST EXTRA DESIGN červené barvy.

1.7. Komunikace, zpevněné plochy, úprava ploch

Vnitřní komunikační prostory budou opatřeny keramickou dlažbou nebo kobercem zajišťující protiskluznost VO – 0,6. Venkovní úprav okolí objektu nejsou projektem dotčeny. V zádveří u hlavního a vedlejšího vstupu bude položena čistící rohož GAPA SHATWELL.

Betonové schodiště v 1.P.P. bude opraveno. Jednotlivé stupně se ošetří penetrací DENSOCRETE 111, maltovou směsí MONOCRETE PPE TH a stěrkou WATERFIN PV. Poté se provede nový obklad keramickou dlažbou TAURUS GRANIT. Stejně tak bude ošetřen a obložen mrazuvzdornou keramickou dlažbou venkovní schod u hlavního vstupu.

Venkovní schodiště na balkon bude očištěno, opraví se drobná poškození jednotlivých stupňů a provede se finální hydrofobní nátěr.

V místnosti č. 1.08 bude odstraněna stávající keramická dlažba a proveden výkop pro vedení kanalizace z přečerpávací jímky do venkovní kanalizace. Dojde k napojení živičného pásu na stávající hydroizolaci v rozsahu provedené rýhy a následné betonáži pro srovnání výškové úrovně podkladu. Poté se provede nová keramická dlažba.

U vedlejšího vstupu dojde k vykopání venkovního kamenného stupně a k jeho následnému zpětnému osazení a vyrovnání.

2. Práce PSV

2.1 Izolace proti vodě a radonu

Izolace proti vodě v suterénu ZUŠ je řešena v samostatné dokumentaci z ledna roku 2011 s názvem „REKO suterénu objektu ZUŠ Nový Bor – II. etapa – vnitřní sanace" (číslo zakázky 2011944). V místnosti č. 1.08 dojde k liniovému porušení stávající hydroizolace při přípravě pokládky ležaté kanalizace. Tato odkrytá hydroizolační vrstva bude obnažena tak, aby mohlo dojít k natavení nových bitumenových pásů Bitubitagit PROFI (Bitubit AV60S30) v šíři min. 150 mm.

2.2. Tepelné izolace

V nových podlahových skladbách suterénu je použit polystyren EPS tl. 50 mm. Nová podlaha je součástí sanačního řešení v samostatné dokumentaci z ledna roku 2011 s názvem „REKO suterénu objektu ZUŠ Nový Bor – II. etapa – vnitřní sanace" (číslo zakázky 2011944). Po rozkrytí střešního pláště bude posouzena možnost výměny částí tepelné izolace se zjištěnou zvýšenou vlhkostí vlivem zatékání.

2.3. Sádrokartonové konstrukce

V plánované akci jsou navrženy sádrokartonové akustické obklady stěn a stropů ve vyznačených místnostech ve výkresové části. Jedná se o stěnový obklad z desek RIGIPS GYPTONE BIG LINE 6 s minerální izolací tl. 50 mm, na klenbu bude použit obklad z desek GYPTONE BEND LINE 7.

V místnostech č. 3.04 a 3.08 dojde k rozebrání stávajícího podhledu z důvodu poškození vlivem zatékání. Ten bude nahrazen novým podhledem z desek SDK tl. 15 mm.

Na WC v 1.N.P. místnost č. 1.09 bude obloženo stávající svislé odpadní potrubí sádrokartonovou konstrukcí.

2.4. Truhlářské konstrukce

Nová okna budou provedena z plastových profilů – barva ořech (pětikomorový systém). Rámy oken budou profilované úměrně k vzhledu fasády objektu. Výplní oken bude dvojité izolační sklo ve stejném členění jako stávající. Vnitřní parapety jsou navrženy z lamino desek. Nové vnitřní dveře budou dřevěné s povrchovou úpravou HPL MAX osazené do rámových ocelových zárubní v barvě dle výběru investora. Dojde k repasi vstupních dveří a označených vnitřních dveří včetně obložkových zárubní. V rámci

repase bude provedeno opálení, seřízení, doplnění škvír a spár, výměna kování a opatření novým nátěrem či lakem. Před oceněním repasí dveří dodavatelem je nutná jejich prohlídka na místě. Bude provedena repase dvou vnitřních dřevěných oken a to včetně parapetů. Veškeré vnitřní dveře budou opatřeny informačním štítkem.

2.5. Obklady, dlažby, parkety, koberce, PVC

V suterénu u nových umyvadel a u dřezu v učebně výtvarné výchovy, budou provedeny keramické obklady dle výběru investora do výšky 1500 mm. Pro pokládku nových dlažeb a obkladů v suterénu bude použit kompletní systém výrobce (Botament, Schlüter). Ve zbývající části objektu zůstávají obklady a dlažby stávající. Kolem otopných těles se instalují rošty ze stejného

2.6. Klempířské konstrukce

Budou provedeny nové klempířské konstrukce – vnější parapety u vyměňovaných oken, oplechování prostupů střechou (komíny a větrací hlavice), oplechování říms, atik a střešních vikýřů. Dojde k výměně okapových svodů a žlabů. Bude provedena demontáž a následná montáž stávajícího zařízení pro ochranu stavby před bleskem z důvodu výměny střešní krytiny a opravy fasády. Veškeré klempířské prvky na fasádě budou provedeny z TiZn plechu tl. 0,6 mm. Klempířské prvky na střeše (s vyjímkou oplechování vrchních částí atik) budou z eloxovaného hliníku červené barvy. Část střechy směrem k ulici Křižíkova bude opatřena protisněhovou mříží a plocha střechy se sklonem 40° bude opatřena sněhovými háky v množství 2 ks na 1 m^2.

2.7. Zámečnické konstrukce

Jedná se o ocelové překlady IPE 100 a 120, které budou osazeny nad vybouranými otvory v suterénu školy. Bude provedena repase vnitřních a venkovních zábradlí (oškrábání a nový nátěr). Dojde k osazení nových okenních mříží z žárově zinkované oceli na všechna okna do suterénu. Budou repasovány drobné zámečnické konstrukce (držák státní vlajky, skříň hlavního rozvodu elektro). V podkroví dojde k osazení nového ocelového zábradlí s dřevěnou výplní a madlem. Budou demontovány a následně po úpravách fasády osazeny informační tabule při hlavním vstupu do budovy.

2.8. Úpravy povrchů

V 2.N.P. bude proveden otluk částí vlhkých omítek vlivem zatékání. Ty budou následně vyspraveny stejně jako rýhy po nové elektroinstalaci.

Štukování bude provedeno v celém rozsahu stávajícího objektu. Všechny povrchy budou vymalovány a to dvojnásobným nátěrem v barevnosti dle investora. Na chodbách je navržen nátěr do výše 1,5 m pomocí omyvatelné barvy pro profesionální tónování Primalex Procolor řady 2 s předchozí hloubkovou penetrací. V podkroví bude proveden nátěr viditelných dřevěných prvků.

V podkroví na chodbě a v učebně č.m. 3.04 a 3.08 bude před pokládkou nové nášlapné vrstvy provedeno vyrovnání povrchu stávající podlahy samonivelační stěrkou.

Po odstranění porušených částí fasády bude celá omyta tlakovou vodou. Otlučené části se doplní vápenocementovou omítkou. Při lokální opravě omítky se naštukuje část omítky tak, aby daná část plochy fasády ohraničená zlomy vypadala stejnorodě. Dále bude proveden penetrační nátěr a malba celé fasády ve dvou barvách ve stávajících odstínech. Použité barvy budou silikátové nebo silikonové. Náročné ozdobné prvky jsou uvedeny v části fotodokumentace.

Pískovcové části soklu budou očištěny, doplněny chybějící části a opatřeny hydrofobním nátěrem WATERSTOP profi. Stejným nátěrem se ošetří venkovní schody do 1.N.P. Čedičový obklad soklu bude očištěn a přespárován.

Zámečnické konstrukce budou natřeny základovou barvou a finálními syntetickými barvami.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Součástí projektové dokumentace je složka řešící vytápění, která obsahuje posouzení konstrukcí z hlediska splnění požadavků na tepelný odpor konstrukcí a celkovou spotřebu energie stavby.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Jedná se o stavební úpravy a rekonstrukci stávajícího objektu. Inženýrskogeologický ani hydrogeologický průzkum nebyly provedeny.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Odpad z provozu objektu je standardní komunální odpad likvidovaný na základě smluv o likvidaci.

h) Dopravní řešení

Není projektem dotčeno.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Stavební úpravy a opravy jsou navrženy tak, aby stavba po dokončení prací odolávala vnějším vlivům prostředí (povětrnostní vlivy apod.).

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Tato projektová dokumentace splňuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a její změnu č. 269/2009 Sb. a příslušná normová doporučení.

Všechny stavební práce budou řešeny v souladu s technologickými postupy jednotlivých výrobců a dle platných ČSN.
Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat vyhlášky a zákony týkající se bezpečnosti práce na stavbě a používání technických zařízení zejména pak:

- **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády
- **č. 591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- **dalších souvisejících předpisy** (technické normy, hygienické a provozní předpisy)
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci),
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozd. Předpisů,

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Vyskytnou-li se během výstavby jiné okolnosti a odchylky od projektové dokumentace, je jejich změnu nutno předem konzultovat s projektantem.

k) Závěr

Stavba bude po jejím řádném provedení splňovat požadavky na ní kladené. O provádění stavby bude veden stavební deník.
Veškeré změny v provádění oproti této projektové dokumentaci musí být konzultovány a potvrzeny projektantem. Žádné části projektu nesmí být kopírovány bez souhlasu zpracovatele.

Všechny názvy výrobků, materiálů a jejich výrobců uvedených v této PD jsou pouze informativní a slouží pro určení standardů vlastností a kvality. Tyto materiály a výrobky lze dle zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách nahradit obdobnými materiály či výrobky stejných vlastností a technických parametrů jiných výrobců.

V Rumburku, dne 19.10.2011

Vypracoval: Pavel Tichý