

PARÉ ČÍSLO:	AUTORIZACE:	<div> <div> <b>Projekty Ševčík</b> </div> <div> Projekty Ševčík s.r.o.  Růžová 1001, 763 12 Vizovice  IČ: 09186697  Tel.: +420 777 865 538  E-mail: rsprojekty@seznam.cz </div> </div>	
KRAJ:	ÚSTECKÝ		
MÍSTO STAVBY:	ÚSTÍ NAD LABEM	PROFESE:	STAV.TECH.ŘEŠENÍ
INVESTOR:	STATUTÁRNÍ MĚSTO ÚSTÍ NAD LABEM Velká Hradební 2336/8 401 00 ÚSTÍ NAD LABEM	VYPRACOVAL:	Projekty Ševčík s.r.o., Ing.R.Ševčík tel.777865538      rsprojekty@seznam.cz
NÁZEV STAVBY:  Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE:	ING.RADEK ŠEVČÍK
		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ING.RADEK ŠEVČÍK
STAVEBNÍ OBJEKTY: SO 09 Sociální a skladové zázemí Architektonicko stavební řešení	MĚŘÍTKO: -	KÓD PROJEKTU:	11/2022
		STUPEŇ:	DPS
NÁZEV VÝKRESU:  TECHNICKÁ ZPRÁVA		DATUM:	08/2023
		Č.VÝKRESU:	D.1.2-9-1.1.01    ZM Č.:

Číslo: D.1.2-9-1.1.01	Stavba	<b>Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM</b> SO 09 OBJEKT ZÁZEMÍ
	Architektonicko stavební řešení - technická zpráva	

## **1. Architektonické řešení**

Projektová dokumentace řeší navrhovaný záměr novostavby objektu zázemí v rámci projektu “Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM”.

Jedná se o jednopodlažní zděný objekt rozdělený na dvě části 6,25x12,0m a 5,0x10,0m, které budou zastřešeny jednou společnou valbovou střechou o půdorysném tvaru písmene L 21,0x14,0m.

V části objektu o půd. rozměrech 6,25x12,0m je navrženo hygienické zařízení pro sportoviště se šatnami a sprchami včetně veřejného WC pro imobilní osoby. Druhou část objektu o rozměru 5,0x10,0m tvoří zázemí správce areálu. Zde bude uskladněno zařízení sportoviště a sklad údržby areálu. Konstrukce střechy bude vytvářet poměrně velkou zastřešenou plochu, která bude využita jako posezení, popř. jako úkryt před nepříznivým počasím. Mezi oběma částmi stavby je navržen průchod o š. 2,75m navazující na přístupový chodník ze stran od objektu ZŠ.

Zděné části budou založeny na monolitických betonových základových pasech, na kterých budou provedeny železobetonové pasy a na nich pasy z bet. bednicích tvárníc vylitých betonem. Na základových pasech bude provedena železobetonová základová deska. Svislé nosné konstrukce zděných částí budou tvořeny zdívkou z pórobetonových bloků. Zdivo bude z exteriéru opatřeno kontaktním zateplovacím systémem a tenkovrstvou omítkou.

Zděné části i přesahy střechy v exteriéru budou opatřeny podhledem s pož. odolností s minerální tepelnou izolací. Zdivo bude v horní části opatřeno železobetonovým věncem. Zastřešení zděných částí i přilehlých prostor je navrženo valbovou střechou z dř. příhradových vazníků, na kterých bude proveden střešní plášť ze skládané střešní krytiny. Nosná konstrukce střechy bude vynášena nosnými zdmi a ocelovou konstrukcí.

Výplně otvorů jsou navrženy s plastovým rámem a izolačním sklem.

Nově navrhovaný objekt SO 09 je součástí navrhovaného “Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM”, které bude provozováno max 12h denně mimo zimní období tzn. devět měsíců v roce. V odpoledních hodinách bude sportoviště přístupno veřejnosti.

Řešený objekt zázemí bude napojen novou přípojkou vody, kanalizace splaškové, kanalizace dešťové a přípojkou NN.

Přístup do objektu je uvažován po navrhovaných zpevněných plochách uvažovaného areálu.

## **2. Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k rozsahu a charakteru novostavby stavebního objektu je v objektu navrženo jedno bezbariérové WC pro ženy a jedno bezbariérové WC pro muže. WC kabina bude opatřena vybavením dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. To znamená použití bezbariérové sanitární keramiky, osazení madel atd., vnitřní rozměry místnosti apod. V místnosti č. 1.05 je uvažováno s osazením nástěnného přebalovacího pultu, který nebude zasahovat do manipulačního prostoru pohybu osoby na vozíku. V místnosti č. 1.06 je uvažováno s osazením malé nástěnné výlevky, která nebude bránit pohybu osoby na vozíku. Dále je dle požadavků vyhlášky upravena bezbariérová sprcha v umývárkách mužů i žen. Sprcha bude vybavena dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vnitřní dveře do šaten a umýváren jsou navrženy v šířce 900mm. Vstup do objektu je navržen bezbariérový z venkovních ploch s max. převýšením 20mm. Vstupní dveře jsou navrženy dvojkřídlové s křídly š. 900mm a 350mm. Dveřní křídlo musí být osazeno vodorovnými madly dle ust. bodu 5.1.3. příloha č. 3 k vyhlášce 398/2009 Sb. Vstupní chodba je navržena o š. 1500mm. Podlahy v jednotlivých místnostech jsou navrženy bez prahů. Stavba je součástí bezbariérového užívání stavby celého sportoviště. Viz

Číslo: D.1.2-9-1.1.01	Stavba	<b>Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM</b> SO 09 OBJEKT ZÁZEMÍ
Architektonicko stavební řešení - technická zpráva		

souhrnná technická zpráva.

### **3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

#### **Geologické poměry**

Pro navrhovaný záměr stavby sportoviště byl zhotoven inženýrskogeologický průzkum zhotovený společností GeoEko s. r. o. 07/2022.

Geologický průzkum byl po dohodě s objednatelem proveden v rozsahu 1 ks průzkumné sondy v místě výstavby objektu šaten za účelem ověření základové půdy v rámci projektované výstavby a dvou kusů průzkumných sond určených k realizaci vsakovacích zkoušek k ověření vsakovacích schopností horninového podloží v zájmovém prostoru. Základové poměry na lokalitě hodnotíme jako složité z důvodu výskytu svrchních heterogenních navážek. Výstavbu projektovaného objektu šaten, který bude realizován jako lehká jednopodlažní stavba, hodnotíme jako nenáročnou stavební konstrukci, při navrhování základů doporučujeme postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie s využitím výše uvedených fyzikálně-mechanických charakteristik vyčleněných typů zemin. V době psaní zprávy o IG průzkumu nebyly k dispozici parametry pro založení objektu, jedná se tedy jen o doporučující údaje.

Výstavba objektu se předpokládá prostřednictvím plošných základů. Z hlediska geotechnického je tento způsob založení možný, přičemž základovou spáru bude nutné umístit pod vrstvu navážek, u kterých lze v rozsahu stavby očekávat značnou heterogenitu a nerovnoměrnou ulehlost. Pod svrchními navážkami byly ověřeny tuhé prachovité jíly třídy F6, které jsou pro poměrně málo únosné, silně stlačitelné a snadno podléhají objemovým změnám. S ohledem na vyloučení rizika nerovnoměrného sedání objektu by bylo vhodné zajistit dostatečné vyztužení základové konstrukce. Jako preventivní opatření pro minimalizaci rizik zhoršování geotechnických vlastností zemin pod základovou spárou je třeba po dobu výstavby i celé životnosti stavby zajistit důslednou ochranu základové půdy před jejím možným převlhčením (vodou srážkovou, příp. vodou uniklou při poruchách inženýrských sítí). Nutné je zajistit účinnou povrchovou drenáž srážkových vod, zabezpečit stavební výkop proti hromadění vody a zajistit dostatečnou izolaci stavby zabraňující vlhkostnímu úniku pod základy stavby.

Hladina podzemní vody nebyla do 3,00 m p. t. zastižena, v případě plošného založení objektu tedy nebude ovlivňovat základové konstrukce stavby.

Konečný návrh založení objektu je nutné staticky posoudit.

#### **Radonový index pozemku**

Na parcelách č. 861/349, 861/343 k.ú. Krásné Březno, kde se uvažuje se stavbou SO 09 bylo provedeno stanovení radonového indexu pozemku – Mgr. Michal Sochor, datum měření 17.10.2022.

Na základě provedeného měření byl stanoven **nízký radonový index pozemku**

#### **Zemní práce**

Budou probíhat zejména při hloubení výkopů pro základové konstrukce a úrovně HTÚ. Zemní práce se předpokládají dle ČSN 733050 v zeminách spadajících do 2-3. třídy těžitelnosti (viz inženýrsko geologický průzkum).

Před zahájením zemních prací na objektu je třeba zajistit vytyčení podzemních sítí. V rámci přípravných prací bude provedeno sejmutí ornice v tl. 0,2m.

Krátkodobé mělké výkopy do hl. 1,5m lze provádět se strmými stěnami a bez pažení.

V prostoru staveniště je možné provádět dočasné (krátkodobé) stavební výkopy do hloubky 3 m (nad hladinou podzemní vody) jako volné, nepažené, s bezpečným sklonem svahů 1:0,33 v prostředí jemnozrnných zemin dle ČSN 73 3055. V případě výskytu neulehlých svrchních navážek by bylo nutné příkopy okamžitě zajistit.

Hladina podzemní vody se v navrhovaných výkopech nepředpokládá.

Základovou spáru je nutno chránit před povětrnostními vlivy. Po ručním dočištění bude základová spára ihned vybetonována.

Číslo: D.1.2-9-1.1.01	Stavba	<b>Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM</b> SO 09 OBJEKT ZÁZEMÍ
Architektonicko stavební řešení - technická zpráva		

Vlastní práce budou prováděny strojně. ručně budou řešeno pouze dočištění výkopů do požadovaného tvaru.

Výkopové práce budou prováděny při splnění platných předpisů v oblasti bezpečnosti práce.

Zpětné zásypy kolem základových konstrukcí jsou uvažovány vykpanou zeminou(navážkou). Před prováděním zpětných zásypů musí být provedena kontrola zeminy geotechnikem.

Veškeré zásypy musí být hutněny po vrstvách a postup prací bude konzultován se statikem stavby.

### Základové konstrukce objektu

Založení objektu je uvažováno jako plošné pomocí dvoustupňových základových pasů. Spodní stupeň je uvažován v šířce 500mm, horní stupeň bude ze ztraceného bednění š. 300mm. Na ztraceném bednění je navržena železobetonová zákl. deska tl. 150mm. Pod sloupky ocelové konstrukce jsou uvažovány základové patky 600x600mm

Objekt bude založen na železobetonových základových pasech a patkách - beton C20/25 XC2 ocel B500. Základová spára je vzhledem ke zjištěným geologickým a charakteristikám uvažována na úrovni jílovitých zemin tř. F6, tj. cca 2,1m pod úrovní stávajícího terénu. Hloubka bude ověřena při vlastním provádění stavby. Základové pasy pod obvodovými jsou navrženy jako monolitické v šířce 500mm. Základové pasy budou 400mm od horního líce provedeny jako železobetonové z betonu C20/25 XC2. Pod železobetonovou částí až na úroveň základové spáry bude proveden základový pas z betonu prostého C8/10. Nad horním lícem monolitického žb pasu je navržen železobetonový základový pas tvořený betonovými bednicemi tvárnici š. 300mm zmonolitněnými betonem C20/25 XC2 a betonářskou výztuží, která musí být provázána s výztuží základových pasů a výztuží podkladní základové desky.

Pod nosnými sloupy vynášejícím konstrukci zastřešené jsou navrženy základové patky o půdorysném rozměru 0,6x0,6m. Základová spára je vzhledem ke zjištěným geologickým a charakteristikám uvažována na úrovni jílovitých zemin tř. F6, tj. cca 2,1m pod úrovní stávajícího terénu. Hloubka bude ověřena při vlastním provádění stavby. Základové patky budou 500mm od horního líce provedeny jako železobetonové z betonu C20/25 XC2. Pod železobetonovou částí až na úroveň základové spáry budou patky provedeny z betonu prostého C8/10. Kotvení ocelové konstrukce bude pomocí chemických kotev.

Jako podkladní vrstva podlahového souvrství je navržena betonová zákl. deska o tl. 150mm z betonu C20/25 XC2, vyztužená sítí kari Ø6/150xØ6/150 při obou površích části šaten a Ø8/100xØ8/100 při obou površích v části skladu. Izolace proti zemní vlhkosti a radonu bude tvořena vrstvou modifikovaných hydroizolačních asfaltových pásů, které budou nataveny na podklad opatřený asfaltovým penetračním nátěrem. Po obvodu budou asfaltové pásy vytaženy 300mm nad a 200mm pod upravený terén. Na takto provedenou vrstvu bude provedeno konstrukční souvrství podlahy včetně tepelné izolace.

Podél základových pasů je navržena drenáž z PE drenážního potrubí DN 100 na betonovém žlábk. Drenážní potrubí je opatřeno obsypem z vyosévek fr. 16-32 chráněným netkanou textilí od styku se zásypovou zeminou. Drenáž je svedena do dešťových svodů odvodnění střechy.

Základové pasy budou z exteriéru opatřeny tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tl. 30mm. Extrudovaný polystyrenu bude proveden od úrovně -0,82 resp. -0,71 a ž po +0,25.

U spodního líce bude provedena drenáž napojená na dešťovou kanalizaci.

V základových konstrukcích musí být vynechány prostupy pro vedení kanalizace a přípojky inženýrských sítí.

### Opěrná zídka

Je navržena jihozápadním nárožím objektu SO 09 pro překonání úrovní terénu a umožnění komunikace kolem objektu zázemí.

Navržená opěrná zeď má půdorysný tvar písmene L. Jedná se o opěrnou zeď navrženou s monolitickou konstrukcí základového pasu, na které bude provedena zeď ze ztraceného bednění z bet. bednicích tvárnici.

Základová spára je vzhledem ke zjištěným geologickým a charakteristikám uvažována na úrovni jílovitých zemin tř. F6, tj. cca 2,1m pod úrovní stávajícího terénu. Hloubka bude ověřena při vlastním

Číslo: D.1.2-9-1.1.01	Stavba	<b>Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM</b> SO 09 OBJEKT ZÁZEMÍ
	Architektonicko stavební řešení - technická zpráva	

provádění stavby. Základové pasy navrženy jako monolitické v šířce 900mm. Základové pasy budou 400mm od horního líce provedeny jako železobetonové z betonu C20/25 XC2. Pod železobetonovou částí až na úroveň základové spáry bude proveden základový pas z betonu prostého C8/10. Nad horním lícem monolitického žb pasu je navržena železobetonová zeď tvořená betonovými bednicemi tvárnicemi š. 300mm zmonolitněnými betonem C20/25 XC2 a betonářskou výztuží, která musí být provázána s výztuží základových pasů. Betonové bednicí tvárnice zídky budou v přírodní šedí barvě a jsou uvažovány jako pohledové. Opěrná zídka bude Na horním líci bude zakončena bet. stříškami. Shora bude do betonové zídky kotveno ochranné zábradlí se svislou výplní dle normových požadavků.

Podél základových pasů je navržena drenáž z PE drenážního potrubí DN 100 na betonovém žlábků. Drenážní potrubí je opatřeno obsypem z vyosévek fr. 16-32 chráněným netkanou textilí od styku se zásypovou zemínou. Drenáž je svedena do trativodu.

### Vodorovné nosné konstrukce

Jsou v obvodovém zdivu řešeny systémovými nosnými pórobetonovými překlady. Nad otvory v příčkách jsou navrženy systémové nenosné překlady. Vlastní osazení překladů musí probíhat dle technologického předpisu výrobce.

Vodorovnými nosnými konstrukcemi jsou také železobetonové ztužující věnce provedené do prefabrikovaných pórobetonových U profilů o výšce 250mm. Vlastní věnce jsou navrženy z betonu C20/25 a výztuž B500.

Vodorovnými nosnými konstrukcemi jsou také vaznice vynášející nosnou konstrukci zastřešení z příhradových vazníků. Jedná se o ocelovou nosnou konstrukci z uzavřených profilů 140/80 se vzpěrami o požární odolnosti R15. Mezi zděnými částmi jsou navrženy nosníky z válcovaných nosníků IPE 180. Kotvení ocelových konstrukcí do věnců bude přes zabetonovanou kotevní plotnu, ke které se OK přivaří. Ocelová konstrukce bude opatřena povrchovou úpravou nátěrem pro třídu korozní agresivity C3. Nátěrové hmoty, počet a tl. vrstev nátěru budou součástí komplexního návrhu nátěrového systému dle vybraného dodavatele.

### Vodorovné nenosné konstrukce

Stropní konstrukce bude z interiéru šaten a prostoru skladů tvořena sádkartonovým podhledem na systémovém ocel. roštu s obkladem SDK deskami tl. 12,5mm doplněný minerální tepelnou izolací tl. 60 mm pro dosažení požární odolnosti EI 15. Ve vlhkých provozech a v exteriéru je navržen systémový podhled s ocel. nosnou konstrukcí opláštěný cementovými deskami tl. 12,5mm určenými do interiéru pro umývárny, nebo do exteriéru pro podhled na přesazích střeš. Výlez do půdního prostoru bude osazen s požární odolností EW 15 DP3.

K závěrečné kontrolní prohlídce bude doložen doklad o montáži podhledu v požadované požární odolnosti a osvědčení montážní firmy provádět tyto konstrukce.

### Svislé nosné konstrukce

Obvodové a vnitřní svislé nosné konstrukce tvořit obvodové nosné stěny vyzděné z pórobetonových bloků tl. 250mm. Zdivo musí být provedeno dle technologických postupů a detailů výrobce. Z exteriéru bude obvodový plášť opatřen kontaktním zateplovacím systémem ETICS s tepelnou izolací z EPS 100F o tl. 50mm. Zateplovací systém bude proveden se zvýšenou odolností proti mech. porušení pomocí použití 2 vrstev skleněné tkaniny v základní vrstvě pod omítkou. ETICS je uvažován z hlediska odolnosti proti mech. poškození dle ETAG 004 do kategorie I - Oblast zateplení snadno přístupná veřejnosti na úrovni přízemí, vystavená nárazům tvrdých těles, ale ne abnormálně hrubému zacházení „. Soklová část bude opatřena polystyrenem se sníženou nasákavostí o tl. 30mm. Soklová část je navržena do úrovně +0,250 nad čistou podlahu.

V soklové části bude před osazením zateplovacího systému provedeno vytažení hydroizolace 300mm nad úroveň terénu a 200mm pod úroveň terénu.

Zdivo bude opatřeno systémovou vnitřní omítkou dle pokynů výrobce obvodového zdiva.

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy také ve formě ocelových sloupů vynášejících ocelový

Číslo: D.1.2-9-1.1.01	Stavba	<b>Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM</b> SO 09 OBJEKT ZÁZEMÍ
	Architektonicko stavební řešení - technická zpráva	

vaznicový rám pod uvažovanými sbíjenými vazníky. Sloupy jsou uvažovány z uzavřených profilů 100/100. Ocelová nosná konstrukce bude mít požární odolnost R15.

Ocelová konstrukce bude opatřena povrchovou úpravou nátěrem pro třídu korozní agresivity C3. Nátěrové hmoty, počet a tl. vrstev nátěru budou součástí komplexního návrhu nátěrového systému dle vybraného dodavatele.

### Svislé nenosné konstrukce

Jsou navrženy pro vytvoření vnitřní dispozice. V 1NP se jedná o zděné příčky z pórobetonových bloků bloků o tl. 100 a 150mm. Příčky nesmí být přikotveny ke stropní konstrukci. Spára mezi příčkou a stropní konstrukcí musí být vyplněna pružným materiálem.

Zdivo bude opatřeno systémovou vnitřní omítkou dle pokynů výrobce zdiva.

V umývárkách jsou navrženy příčky pro oddělení sprchy z desek s povrchem z HPL laminátu s hliníkovou nosnou konstrukcí na nožkách. Dále je navržena příčka oddělující WC kabinu mužů, která bude provedena na hliníkových nožkách z HPL laminátu včetně otočného křídla dveří kabiny.

V místě navrhovaných zařizovacích předmětů jsou uvažovány instalační předstěny z pórobetonových bloků tl. 100 a 150mm.

V prostorách bezbariérových WC jsou uvažovány kastlíky jako obklad odvětrávacího potrubí kanalizace. Je uvažována systémová sádrokartonová konstrukce s použitím sdk. desky tl. 12,5mm.

### Střecha

Nosná konstrukce střechy je navržena z dř. sbíjených vazníků osazených na železobetonovém věnci a vaznicovém rámu na nosných sloupech. Jednotlivé pruty jsou spojovány pomocí kovových styčnickových desek s prolisovanými hřeby. Tyto styčnickové desky jsou do dřeva zalisovány na speciálním lisovacím zařízení.

Vazníky jsou uvažovány v osové vzdálenosti cca 1000mm. Spodní líc vazníků bude opatřený celoplošným podbitím z OSB desek tl. 20mm. Pod OSB deskami jsou uvažovány konstrukce podhledů ze systémové sádrokartonové konstrukce s vloženou minerální tep. izolací tl.60mm a obkladem pomocí sádrokart. desky tl. 12,5mm. Požární odolnost podhledu bude EI15. Nad prostorem šaten je navrženo zateplením minerální vlnou tl. 200mm mezi vazníky.

Na vazníky bude provedena doplňková hydroizolační vrstva z difúzní folie a následně kontralatě a střešní latě, na které se osadí střešní tašky. Střešní plášť bude proveden jako systémová včetně řešení detailů prostupů, hřebene, úžlabí, nároží, okapů apod. Střešní plášť musí být proveden dle technických pokynů výrobců dle detailů řešených v dodavatelské dokumentaci.

Podstřešní prostor bude provětráván větracími hlavicemi, které budou osazeny u hřebene objektu, Střešní plášť bude opatřen jímací soustavou hromosvodu.

### Výplně otvorů

Jsou uvažována okna a dveře s plastovými rámy s ocelovou výtuhou. Zasklení je uvažováno neprůhledným izolačním dvojsklem.

Navrhovaná okna budou otevíravá a sklápěcí. Budou vybavena celoobvodovým kováním s mikroventilací a doplněna pákovým mechanismem s ovládání ve výšce 1500mm od podlahy.

Vstupní dveře budou provedeny jako plastové, částečně prosklené.

Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné s omyvatelnou povrchovou úpravou osazené do ocelových zárubní. Nové vnitřní dveře do umývárny musí být odolné proti působení vlhkosti včetně vlastní povrchové úpravy dveřního křídla. Dveře do bezbariérových kabin musí splňovat požadavky na bezbariérovost staveb.

### Podlahy

Podlahové krytiny budou provedeny z keramické dlažby a PVC. Nášlapná vrstva podlah musí splňovat platné legislativní požadavky vyhl. 410/2005 Sb. a §21 vyhl. 268/2009 Sb. zejména z hlediska protiskluzných vlastností: Součinitel smykového tření  $\mu \geq 0,5$ , úhel skluzu  $> 18^\circ$ . Součástí podlahových vrstev šatnové části v úrovni bude položení tepelné izolace z extrudovaného polystyrenu tl.100mm. Na

Číslo: D.1.2-9-1.1.01	Stavba	<b>Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM</b> SO 09 OBJEKT ZÁZEMÍ
	Architektonicko stavební řešení - technická zpráva	

teplené izolaci bude provedena roznášecí vrstva cementového litého potěru tl. 50mm. Ve skladové části bude na hydroizolaci bude provedena roznášecí vrstva cementového litého potěru tl. 38mm.

### Povrchy stěn

Stěny budou opatřeny malbou ve dvou vrstvách. V prostoru WC budou provedeny keramické obklady do výšky 2,05m. V prostoru šaten bude provedena omyvatelná malba do výšky 2,0m.

### Klempířské konstrukce

Klempířské konstrukce budou doplňovat konstrukci střešního pláště a budou zahrnovat také oplechování parapetů. Je uvažováno s použitím pozinkovaného plechu, který byl již z výroby opatřen polyesterovým lakem.

### Vnitřní vybavení

Jednotlivé místnosti budou vybaveny podle svého účelu.

Hygienická zařízení budou vybavena wc štětkou, závěsy na toaletní papír, zásobníky na mýdlo, jednorázovými ručníky, koši a háčky na oděv tak, aby splňovaly požadavky ČSN 734108 Hygienická zařízení a šatny

Šatny budou vybaveny lavičkami s háčky ve výšce max. 1500mm tak, aby splňovaly požadavky ČSN 734108 Hygienická zařízení a šatny.

Vybavení invalidního WC a sprchy bude splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vnitřní vybavení objektu musí splňovat požadavky vyhl. 410/2005 Sb.

## Zdravotně technické instalace

### Vodovod:

Stavba bude napojena na stávající vnitřní vodovod novou přípojkou. Ohřev teplé vody bude zabezpečen el. zásobníkovými ohřívači. Musí být zajištěno nepřekročení limitu 45°C pro teplou vodu v dosahu žáků a 50-55°C pro úklid. Vnitřní rozvod bude mít navržena opatření proti výskytu bakterií Legionella.

Rozvod studené a teplé vody se zhotoví z trubek PPR, typ 3, PN 16 podle technologických pokynů výrobce. Všechny rozvody vody budou izolované izolací typu PUR tl. 6 a 9 mm. Rozvod musí být uložený tak, aby byl zabezpečený volný pohyb trubek vlivem teplotní roztažnosti, aby nedošlo k poškození rozvodů případně stavebních konstrukcí. Potrubí bude provedeno ve spádu 0,3 %. Připojovací potrubí je vedeno ve stěnách nebo v podlaze a má sklon od zařizovacích předmětů. Veškeré rozvody vody v sanitárních zařízeních budou zabudovány ve stěnách a předstěnách.

### Kanalizace:

#### Zařizovací předměty

Je předpokládáno osazení sanitární keramiky. V jednotlivých případech se bude jednat o umývadla, klozety, sprchy, pisoár, výlevka apod. instalované na samostatné montážní prvky. Napojení jednotlivých zařizovacích předmětů v přístavbě bude provedeno systémovými sifony.

#### Splašková kanalizace:

Bude proveden nový vnitřní rozvod s napojením všech zařizovacích předmětů dle vnitřní dispozice přístavby. Splaškové odpadní vody budou odváděny novou přípojkou splaškové kanalizace.

Připojovací, odpadní, větrací i svodné potrubí odvádějící odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů jsou navržena typu HT – odpadní systém z polypropylénu, u svodného potrubí je alternativně možno použít kanalizačního a odpadního systému PVC (KG). Svislá odpadní potrubí jsou vedena vnitřkem objektu v příčkách, jsou opatřena čistícími tvarovkami ve výšce cca 1 m nad podlahou. Pod úrovní podlahy bude kanalizační potrubí v místě stupačky obetonováno a obsypáno pískem tak, aby nedošlo k jeho poškození.

Číslo: D.1.2-9-1.1.01	Stavba	<b>Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM</b> SO 09 OBJEKT ZÁZEMÍ
Architektonicko stavební řešení - technická zpráva		

### Vytápění

Vzhledem k sezónnímu využití je objekt navržen jako nevytápěný. Dočasnou potřebu vytápění bude možno řešit el. přímotopy. V zimním období bude objekt zabezpečen proti mrazu temperováním el. přímotopy. Přímotopy budou zabezpečeny tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví žáků.

### Rozvod NN.

Napojení objektu na celoobjektový rozvod nn Je řešeno samostatnou PD – přípojky nn. Připojení objektu se provede kabelovým vedením uloženým v kabelové rýze po pozemcích investora.

Kabelový přívod začíná v určeném rozvaděči v objektu školy a je ukončen na přívodních svorkách jističího prvku v přípojkové a pojistkové skříně objektu SO 09.

Rozvaděč RMS5 je tvořen plastovou rozvodnicí v nástěnném provedení, která se umístí na chodbě. Z rozvaděče je připojeno osvětlení a zásuvky a spotřebiče.

Umělé osvětlení

Osvětlení bude tvořeno interiérovými LED svítidly. Ovládání svítidel je provedeno vypínači od vstupů do místností (v=1,2m). Pro svítidla v prostoru před vstupem do objektu je ovládání řešeno snímačem pohybu. Rozvody pro osvětlení jsou řešeny kabely CYKY.

V prostorech šaten a v části skladů jsou tvořeny zásuvkami 230V, 16A. Ve skladech údržby jsou zásuvkové rozvody tvořeny zásuvkovými skříněmi se zásuvkami 400V a 230V, 16A.

Hromosvod a uzemnění - na střeše objektu bude zřízena strojená ochrana proti atmosférickým přepětím.

Jímací soustava objektu je tvořena v souladu s ČSN EN 62305 1-4 strojeným jímačem, svody a strojeným základovým zemničem

### Vzduchotechnika

Hygienická potřeba výměny vzduchu v bude řešena VZT zařízením a doplňkově přirozeným větráním otevíravými okny s mikroventilací.

Projekt vzduchotechniky navrhuje nucené větrání umývárny, objektu školního sportoviště.

Větrání bude zabezpečovat nucenou výměnu vzduchu v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními a protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky.

Ve větraných prostorech budou mikroklimatické podmínky stejné jako v okolních místnostech.

Požadavky na výměnu vzduchu v sanitárních a pomocných zařízeních:

umývárny 30 m3/h na 1 umývadlo, 150 – 200 m3/h na 1 sprchu

záchody 50 m3/h na 1 kabinu, 25 m3/h na 1 pisoár

Množství větraného vzduchu je dimenzováno tak, aby bylo zajištěno dostatečné provětrání všech prostorů.

## **4. Stavební fyzika**

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

## **5. Výpis použitých norem**

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení

Vizovice, srpen 2023

Vypracoval: Ing. Radek Ševčík