

ZMĚNA				PROVEDL		INDBau DESIGN HOUŠKOVA 25, 326 00 PLZEŇ Tel.: +420 739 356 538 Email: info@indbau-design.cz IČ: 03186741, DIČ: CZ03186741	
VYPRACOVAL	Ing. Trejbal		TECH. KONTROLA				
HLAV. PROJEKTANT	Ing. Trejbal		DIG. SOUBOR				
OBJEDNATEL	Obec Řenče, Řenče 54, 334 01 Přeštice						
KRAJ	Plzeňský		OBEC	Řenče			
STAVEBNÍK	Obec Řenče, Řenče 54, 334 01 Přeštice						
STAVBA	Obec Řenče - Zóna za školou					STUPEŇ	DPS
OBJEKT	SO 201 - TĚLOCVIČNA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ					DATUM	05/2018
OBSAH	TECHNICKÁ ZPRÁVA					POČET A4	
						ČÍSLO ZAK.	ID 0071.2
						MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
						D.2.1.1	
TATO DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM INDBau DESIGN s.r.o.. NESMÍ BÝT POUŽITA A KOPIROVÁNA TŘETÍ OSOBOU, JÍ PŘEDÁNA ČI JINAK S NÍ NAKLÁDÁNO BEZ PÍSEMNÉHO POVOLENÍ INDBau DESIGN s.r.o..							

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Obec Řenče – Zóna za školou
Objekt: SO 201 – Tělocvična
Část: Architektonické a stavební řešení

1. ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o výstavbu tělocvičny se zázemím, venkovního víceúčelového hřiště a nezbytné technické a dopravní infrastruktury. Tělocvična a venkovní hřiště bude sloužit pro sportovní aktivity veřejnosti. Tělocvična umožňuje provozování běžných míčových her (volejbal, nohejbal, basketbal atd). Dále je tělocvična uzpůsobena pro běžné tělesné aktivity a bude vybavena pevným tělocvičným nářadím (tyč, provaz, žebřiny) a drobným nářadím a náčiním (lavičky, švédské bedny, kozy, odrazové můstky, sítě a konstrukce pro sítě, hrazdy, atd). Drobné nářadí a náčiní není předmětem stavby, ale bude předmětem vybavení.

Místo výstavby se nachází zhruba ve středu obce, na nezastavěném pozemku a přímo navazuje na oplocený školní pozemek. Vlastníkem pozemků pro výstavbu tělocvičny a veškerých staveb dotčených pozemků je obec Řenče.

2. ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení

Jedná se stavbu vybavenosti obce, užívanou veřejností. Na objekt nejsou kladeny žádné zvýšené nároky na architekturu, dispoziční nebo výtvarné řešení. Hlavním posláním objektu je správné fungování pro prioritní využití – tělocvična pro pohybové aktivity a sportovní využití veřejnosti.

Objekt sestává ze dvou částí, vlastní tělocvičnu tvoří oblouková část a zázemí tělocvičny je ve tvaru kvádrů. Půdorysně jsou obě části obdélníkového tvaru, sportovní hala má rozměry 30x18m a zázemí 30x10m. Společně pak tvoří půdorysně téměř čtverec 30x28m. Výška vrcholu oblouku tělocvičny je 10m, jednopodlažní zázemí má tvar obdélníku s vodorovnou atikou ve výšce 4m. Ve střeše jsou bodové kopulové světlíky.

Dispoziční řešení

Dispozičně se jedná o samostatný objekt tělocvičny se zázemím. Tělocvična je jednodílná oblouková hala. Vstup do tělocvičny je přes zázemí. V zázemí jsou umístěny šatny s hygienickým zázemím, místnost pro rozhodčího s hygienickým zázemím, příprava občerstvení s příručním skladem, prostor pro odpočinek s výhledem do tělocvičny, technická místnost, sklad sportovního vybavení a samostatná místnost pro nouzový zdroj a čerpadlo požární vody. V objektu jsou tři šatny a dvě umývárny, je to z důvodu předpokládaného využívání areálu, kdy nebude potřeba využívat velkou šatnu, proto byla místnost rozdělena na dvě menší a v případě potřeby bude zpřístupněna i druhá šatna.

Vstup do zázemí je možný hlavním vstupem, nebo bočním vstupem, který bude sloužit převážně pro sportovce využívající přilehlé venkovní hřiště. Dvoukřídlé dveře do tělocvičny z jižní strany budou sloužit pouze jako únikový východ a pro nastěhování objemnějšího sportovního vybavení. Objekt je rozdělen na tři požární úseky.

Přístup na střechu je pomocí žebříku, který má spodní část od 20cm do 230cm od úrovně upraveného terénu opatřenou odnímatelným zakrytím. Zakrytí se v případě potřeby výstupu na střechu odstraní a tím se umožní výstup po žebříku. Toto řešení bylo zvoleno vzhledem k volnému přístupu ke stavbě a vzhledem k umístění tepelných jednotek na střeše zázemí.

Podrobné dispoziční řešení je patrné z výkresové části.

Výtvarné řešení

Základní plocha fasády je štuková omítka v barvě světle okrové, sokl je dekorativní omítka hnědé barvy. Zastřešení obloukové haly je z plechových korýtek (pohledově trapézový plech s vysokou vlnou) lakovaných zelenou barvou.

Odvodňovací žlab

Betonový odvodňovací žlab je vedený podél západní strany obloukové haly. Žlab je navržen z důvodu, aby nedocházelo k vymílání svahů. Žlab podél obloukové haly je převážně pro odvod vody spadlé na střechu tělocvičny resp. její polovinu a pro odvod vody z okolí venkovního hřiště. Betonový žlab u venkovního hřiště je součástí SO 202 – Venkovní hřiště a je přímo napojený na žlab u sportovní haly. Betonový žlab je dále napojený na stávající odvodňovací žlab, který je vytvořený modulací terénu.

Betonový žlab je tvořený betonovými prefabrikovanými žlaby šířky 600mm, kladenými do šterkového lože tl. 150mm. Žlaby jsou vyspádovány, spádování je patrné z výkresové části dokumentace.

Odvodňovacím žlabem jsou dešťové vody svedeny do stávajícího systému suchých příkopů – v těchto příkopech dochází k částečné retenci a postupnému zasakování do vrchních vrstev půdního horizontu (obdobu průlehů – nedochází k hloubkovému vsakování, nejedná se o vsakovací zařízení dle legislativy!!), pouze nepatrná část se buď rozlije, nebo odteče do vodoteče – k tomuto jevu ale dojde jen

při extrémních deštích. Kromě mělkého vsakování dochází také k odparu do ovzduší a tím ke zlepšování mikroklimatu v okolí.

Vegetační úpravy v okolí objektu

Vegetační úpravy stavbou dotčených míst jsou patrné ze situačních výkresů.

3. NÁVRHOVÉ PARAMETRY

Zastavěná plocha:	840 m ²
Obestavěný prostor:	6660 m ³
Plocha tělocvičny:	510 m ²
Plocha zázemí:	291 m ²

4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Nosná konstrukce

Konstrukční systém tělocvičny je navržený jako samonosný válcovaný obloukový plášť z příčných obloukových lamel. Do této obloukové haly je vsazeno zděné zázemí. Zázemí je navržené zděné z důvodu přenosu sil v patě oblouku. Zdivo je navrženo z liaporbetonových tvárnic s výrobou vloženou tepelnou izolací (polystyrenem).

Nosná konstrukce je podrobně popsána v Technické zprávě samostatné složky „Konstrukční část“.

Základy

Vzhledem ke geologii místa stavby a k omezení sedání konstrukce objektu je navrženo založení nosných zděných konstrukcí na základových pasech.

Oblouková část haly tělocvičny je na jedné straně kotvena do základu a na druhé straně do svislé konzoly stropní desky. Z obloukové konstrukce se přenáší velká vodorovná síla, relativně malá svislá síla a velký moment. Z tohoto důvodu je základ obloukové konstrukce navržen jako deskostěnová konstrukce (obdoba úhlové zdi). Na straně zázemí tělocvičny je ocelový oblouk kotven do svislé konzoly stropní desky.

Štítové zdi jsou navrženy jako hrázdné zdivo, sloupy jsou ocelové a jsou založené na patkách, ze statického hlediska se jedná o konzolu vetknutou do základové patky. Vetknutí je pomocí kalicha, po montáži a vyrovnaní sloupů se kalich dokonale zalije zavlhlým betonem třídy C20/25.

Svislé konstrukce (mimo nosné části)

Obvodový plášť

Štítové stěny tělocvičny jsou navrženy jako hrázděné zdivo vyzdívané mezi sloupy z ocelových profilů HEA 320 železobetonové věnce. Zdivo je stejně jako zdivo zázemí navrženo z liaporbetonových tvárnic. Sloupy jsou z vnější strany izolovány fenolickou pěnou tl. 70mm a z vnitřní strany tloušťky 20mm (šířka profilu HEA 320 je 310mm). Věnce jsou šířky 320mm a do celkové šířky zdiva 400mm jsou izolovány 80mm fenolické pěny.

Vnitřní svislé konstrukce

Vnitřní nosná stěna je navržena z liaporbetonových tvárnic. Nenosné stěny jsou navrženy z pórobetonu tl. 150 a 100mm, zdivo kolem technické místnosti je z akustických důvodů navrženo z betonových tvárnic tl. 150mm. Mezi technickou místností a chodbou je mezi montážním otvorem a nikou pro rozvaděč MaR navržený pilíř vybetonovaný do pilířových tvárnic. Požární odolnost navrženého zdiva je min. 120min (pórobeton tl. 100mm), požadováno je 15min..

Vodorovné konstrukce (mimo nosnou část)

Podlahy:

Podlahu v tělocvičně bude tvořit systémová sportovní podlaha s dvojitým roštem a palubkovou, která bude na nosné betonové desce vyztužené KARI sítěmi. V projektu je počítáno s celkovou tloušťkou podlahy 110mm, po odsouhlasení lze použít i podlahy s jinou tloušťkou, v tom případě se upraví tloušťka spodní šterkové vrstvy.

Celou skladbu podlahy je nutné přizpůsobit požadavkům vybraného dodavatele sportovní podlahy. S tímto požadavkem je nutné uvažovat již v nabídce!!!

V zázemí jsou navrženy běžné skladby podlah pro občanskou výstavbu tj podlahová krytina, betonová mazanina, tepelná izolace, betonový potěr, hydroizolace, podkladní beton a spodní šterkové vrstvy. V celém zázemí mimo zádveří, chodbu, halu, místnost nouzového zdroje a skladu náradí musí být použita protiskluzná dlažba, požadovaná protiskluznost je uvedena v tabulce místností.

Střešní plášť

Střešní plášť obloukové haly tělocvičny je tvořen nosným obloukem (zkroužená ocelová korýtky sestavená vedle sebe a vzájemně propojená), provětrávanou mezerou, difuzní fólií, tepelnou izolací z minerální vlny tl. 240mm, parozábranou a pohledovým trapézovým plechem s nízkou vlnou výšky cca 8mm.

Střecha zázemí je tvořena fóliovou střešní krytinou tl. 1,5mm, separační vrstvou, izolační vrstvou ze stabilizovaného pěnového polystyrenu a parotěsnou izolací na spádované zmonolitněné filigránové desce.

Skladba střešního pláště musí splňovat Broof(t3).

Úpravy povrchů

Podlahy:

- | | |
|---|---|
| • zádveří: | čistící zóna |
| • chodba, nouzový zdroj: | dlažba |
| • šatny, rozhodčí: | stěrková podlaha tl. 2mm alt. dlažba protiskluzná R9, A |
| • umývárny: | dlažba protiskluzná R10, B |
| • příprava obč., sklad, tech. m, úklid, WC: | dlažba protiskluzná R10 |
| • sportovní hala, nářadovna: | sportovní povrch |

Podhledy:

- | | |
|---------------|--|
| • zázemí: | štuková omítka |
| • tělocvična: | tr. plech (opatřeno z výroby finálním nátěrem) |

Stěny:

- | | |
|------------------------|--|
| • zdivo: | dvouvrstvá štuková omítka, malba bílá |
| • hygienické prostory: | keramický obklad nebo omyv. nátěr do výšky min. 2,0m |

Fasáda:

štuková omítka, barva okrová

Konstrukce PSV

Konstrukce PSV zahrnují výplně otvorů, klempířské a zámečnické konstrukce. Všechny prvky PSV jsou běžného provedení a běžných rozměrů.

Vnitřní instalace

Z vnitřních instalací je v objektu vytápění, elektroinstalace, zdravotně technické instalace (voda, kanalizace), vnitřní požární vodovod, vzduchotechnika a slaboproud (WIFI a satelitní vysílání), pro tyto účely bude na střeše zázemí stožár (typový výrobek) pro osazení antén.

Vytápění tělocvičny je pomocí vzduchotechniky, zázemí bude vytápěno deskovými tělesy (radiátory).

Větrání tělocvičny bude stejně jako vytápění řešeno vzduchotechnikou, kdy znehodnocený vzduch bude odsáván a nahrazován novým čerstvým a ohřátým

Elektroinstalace zahrnuje světelné a zásuvkové rozvody, součástí projektu elektroinstalace je také jímací soustava na střeše proti atmosférickým vlivům a uzemnění.

Vnitřní zdravotní instalace zahrnují kanalizaci dešťovou a splaškovou a rozvod pitné a požární vody. K umyvadlům je přivedena pitná voda. Umyvadlové baterie u WC a přípravy občerstvení mají výtok teplé vody z elektrického ohřevu umístěného pod každým umyvadlem, úklidová komora a prostor rozhodčího má el. zásobníkový ohřevač o objemu 80l v úklidové komoře. Vývody teplé vody v umývárkách jsou napojeny na druhý zásobníkový

ohřívač umístěný v úklidové komoře, zásobník je o objemu cca 400l. Součástí ZTI jsou také zařizovací předměty a výtokové baterie.

Požární vodovod bude z ocelových trubek, součástí je vnitřní hydrant v označené skříni s tvarově stálou hadicí délky 30m. Poloha hydrantové skříně je taková, aby bylo umožněno otevření dvířek o 180°, standardně jsou dvířka levá, na vyžádání je možné vyrobit skříň s pravými dvířky (toto nabízí např. výrobce hydrantů Pavliš&Hartman). Hydrantová skříň bude mít výchozí revizi. Jako zdroj požární vody bude sloužit nádrž, ve které bude stálý objem min. 2m³ pro potřeby požární vody. V případě vyčerpání bude zajištěn dovoz cisternou nebo doplnění ze studny.

Vnitřní instalace jsou podrobně popsány v samostatných složkách tohoto objektu.

5. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb stanoví vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V objektu je umístěno WC odpovídající příloze č. 3 vyhlášky 398/2009 Sb. především rozměry záchodové kabiny 1800x2150mm, šířka vstupu 800mm (vodorovné madlo na dveřích výška 800mm), horní hrana sedátka záchodové mísy 460mm nad podlahou, tlačítko splachování mimo záchodovou mísu 1200mm nad podlahou, madla po obou stranách záchodové mísy výška 800mm (vzájemná vzdálenost 600mm).

6. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem atd.

Při běžném užívání je stavba bezpečná. Prostory byly navrženy tak, aby při pohybu v ní nedocházelo ke kolizím se stavebními konstrukcemi a tím k úrazům. Veškeré stavební materiály budou zpracovány tak, aby neměly ostré, nebezpečné hrany, kluzké povrchy apod. Ve všech místech stavby jsou zajištěny dostatečné podchodné výšky pod konstrukcemi. Veškeré volné hrany jsou opatřeny zábradlím v požadované výšce.

Stavba je navržena běžného charakteru a běžného konstrukčního řešení, které je při užívání stavby bezpečné a nemá žádné zvláštní nároky.

Elektroinstalace bude mít výchozí revizi, revizi budou mít i koncová elektrozařízení tuto revizi vyžadující. Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 musí být pro venkovní volné prostory vypracován místní provozní bezpečnostní předpis, který svými opatřeními zajistí, aby se

v těchto prostorách neprováděla údržba a instalace elektroinstalace, pokud se budou v tomto prostoru vyskytovat vnější vlivy AD2 a AD3.

Provozní řád musí být dle ČSN EN 858-1 a ČSN EN 858-2 zpracován dle vyhl. č. 48/1982 v platném znění pro strojovnu vytápění a zařízení VZT.

S topidly smí manipulovat pouze proškolená osoba, je zakázán jakýkoliv zásah do topidel. Topidla podléhají pravidelným revizím, platnost revize bude vyznačena na štítku nebo v revizní knize.

Pro bezpečný pohyb po střešním plášti bude na místech, kde je možný přístup k volné hraně, osazen systém pevných záchytných bodů. Záchytné body budou rozmístěny tak, aby byl zajištěn bezpečný přístup k volným krajům střechy a světlíkům. Záchytný systém je součástí projektu. Oblouková střecha je natolik atypická konstrukce, že není možné se po ní pohybovat a veškerou prohlídku a údržbu střechy musí zabezpečit oprávněná firma, která je pro tyto práce vybavená (hydraulická plošina, vyškolení pracovníci pro práci na laně, kotvící body, atd.). Doporučení je obrátit se na firmu, která bude provádět montáž konstrukce obloukové haly.

Pro provoz tělocvičny bude zpracován Provozní řád. Za jeho zpracování a vyvěšení na viditelném místě (nejlépe u hlavního vchodu) je odpovědný vlastník objektu. V provozním řádu musí být uvedeny termíny a způsoby kontrol jednotlivých zařízení, omezení jejich používání (například hmotnostní nebo věkové). V provozním řádu musí být jednoznačně stanoveny podmínky užívání tělocvičny mladistvými osobami. To samé platí pro venkovní hřiště.

7. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Stavba je z hlediska vnitřní návrhové teploty v jedné zóně s návrhovou teplotou v intervalu 18 až 22°C a vztahují se na ní požadavky podle tabulky č.3 ČSN 7305740-2 Tepelná ochrana budov, část 2 – Požadavky.

<i>Prvek</i>	<i>Požadavek U_n (W/m²K)</i>	<i>Skutečnost U_s (W/m²K)</i>
Obvodová stěna – tělocvična	0,30	0,22
Obvodová stěna – zázemí	0,30	0,22
Střecha – tělocvična	0,24	0,17
Střecha - zázemí	0,24	0,16
Podlaha – tělocvična	0,45	0,32
Podlaha – zázemí	0,45	0,31
Výplně otvorů dveře	1,70	1,50
Výplně otvorů okna	1,50	1,20
Světlík	1,40	1,20

8. ZALOŽENÍ OBJEKTU

Vzhledem k místním hydrogeologickým podmínkám se současnému přihlédnutí ke konstrukci objektu byl zvolen jako nejefektivnější způsob založení na monolitických betonových a železobetonových pasech a patkách. Oblouková konstrukce tělocvičny je na západní straně vzhledem k silovým účinkům (velká vodorovná síla a velký ohybový moment) založena na deskostěnové konstrukci (obdobu úhlové zdi).

9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI

Tělocvična se zázemím je dle ČSN EN 12831 zařazena do oblasti s výpočtovou teplotou -12°C . Tepelné ztráty byly vypočteny pomocí autorizovaného programu. Ve výpočtu byla zahrnuta tepelná ztráta přirozeným větráním cca 0,3 l/hod a zátopový součinitel $\text{FRH}=11 \text{ W/m}^2$.

Vnitřní teplota je dle EN 12831 a NV 361/2007 Sb. převážně 18 až 22°C .

Tepelná ztráta: cca 60 kW.

Podklady: U konstrukcí se předpokládá zateplení převážně na doporučené hodnoty dle ČSN 730540.

10. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba nevyžaduje zvláštní ochranu stavby před účinky okolí a nevyžaduje zřízení pásma hygienické ochrany.

Stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti a území není poddolované.

Stavba se nenachází v ochranných pásmech ani bezpečnostních pásmech energetických zařízení, v ochranných pásmech rychlostních komunikací, drah ani žádných jiných ochranných pásmech.

Podle provedeného průzkumu radonového rizika je vyhodnocen Radonový index pozemku jako střední a je podle § 98 zákona č. 263/2016 Sb. je nutné stavby chránit před pronikáním radonu z podloží. Hlavní zásady pro výstavbu: plynotěsná izolace, neporušenost základové desky, utěsnění instalačních prostupů.

11. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby ve fázi dokumentace pro provedení stavby zpracoval požární specialista Miroslav Příbek a PBŘ je přiloženo jako samostatná složka D.2.3 – Požární bezpečnost staveb.

Zde je uveden pouze stručný výčet základní koncepce PBŘ:

- jedná se o jeden stavební objekt, který podléhá PBŘ
- objekt je rozdělen do třech požárních úseků a to:
 - N1.01 – tělocvična se zázemím, SPB I
 - N1.02 – nářadovna, SPB II
 - N1.03 – rozvodna PO, SPB II
- z požárního hlediska se jedná o přízemní objekt
- požární úsek je vybaven vnitřním hydrantovým systémem typu „D-25“ s tvarově stálou hadicí délky 30m
- vnější voda je z požární nádrže, její vzdálenost od předmětného objektu je 500m (měřeno po komunikaci)
- požárně nebezpečný prostor zasahuje pouze na pozemky stavebníka

12. VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Výstavba tělocvičny se zázemím nebude mít za následek negativní vliv na životní prostředí. Nebude docházet k nadměrnému zatěžování okolí hlukem, vibracemi, škodlivými exhalacemi, nebezpečným zářením atd.

a) Ovzduší

Vytápění stavby je navrženo tepelnými čerpadly vzduch-voda. Nedochozí k žádným exhalacím.

b) Hluk

Z období výstavby záměru lze vyhodnotit jako hlukově nejvýznamnější přípravnou fázi, kdy budou nasazeny stavební mechanizmy na nezbytné zemní práce, úpravu terénu a hloubení základů pro stavbu.

Zájmové území se nachází na okraji obce v území určeném pro občanské vybavení. Hlukově významné stavební práce i stavební dopravu je třeba provádět v denní době.

Fáze užívání objektu není zdrojem nadměrného hluku.

c) Odpadní vody

V obci není splašková kanalizace, je zde pouze dešťová. V blízkosti je stávající škola a mateřská škola, které mají svůj stávající septik. Vzhledem k nárazovosti využívání areálu, kdy by vybudování samostatné ČOV bylo neefektivní a ČOV by nepracovala správně (nárazový přísun splaškové vody) se jako nejlepší řešení jeví zřízení odpadní jímky (žumpy) a následný odvoz kalů ze žumpy.

Dešťové vody ze střechy zázemí, z poloviny tělocvičny a parkoviště pro ZTP budou svedeny do dešťové kanalizace. Dešťové vody z druhé poloviny střechy tělocvičny budou svedeny otevřeným žlabem do stávajícího suchého žlabu, kde budou zasakovány.

d) Odpady

Odpady jsou stanoveny podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) a popsané odpady jsou z fáze výstavby i užívání stavby.

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Odpady jsou pouze předpokládáné, nemusí všechny vznikat!

Fáze realizace stavby:

Po dobu výstavby je ze zákona původcem odpadu zhotovitel stavby. Nelze – li odpady využít, potom je povinen zajistit jejich odstranění. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě. Podle § 12 odst. 4 zákona je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je podle zákona k jejich převzetí oprávněna.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 10	Obaly se zbytky nebezpečných látek	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuv. pod 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísla 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O

Likvidace:

Zbytky betonů, úlomků cihel, rozbité sklo, budou uloženy na legalizovanou skládku. Nevyužitelné ocelové prvky a kabely, budou odprodány sběrným surovinám. Zemina se použije na vyrovnaní terénních nerovností v areálu, přebytečná část bude nabídnuta na uzavírání skládek, nebo na ní bude pouze uložena.

Dodavatel stavby je povinen vést evidenci odpadů a dokladovat nakládání s nimi (vážní lístky, doklady ze sběrných surovin atd.).

Fáze užívání stavby:

Odpady budou běžného charakteru, jejich likvidaci bude zajišťovat oprávněná firma.

Odpady jsou stanoveny podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) a popsané odpady jsou z fáze užívání stavby.

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Jedná se zejména o tyto odpady:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Odstranění odpadů bude provozovatel (obec Řenče) zařízení řešit dodatkem smlouvy s odbornou firmou zajišťující tuto činnost pro oznamovatele v současné době.

Původce bude dle povinností uvedených v zákoně č. 185/2001 Sb. odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů, vzniklé odpady které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě, nelze-li odpady využít, zajistit jejich odstranění, kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností, shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí, umožnit kontrolním orgánům přístup, na vyžádání předložit dokumentaci a poskytovat úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

V průběhu likvidace stavby:

Budou vznikat odpady podobné těm, které jsou uvedeny při realizaci stavby.

13. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o výstavbu nového sportovního areálu v těsné blízkosti mateřské a základní školy, k mateřské škole vede stávající místní komunikace, která je napojena na komunikaci Řenče-Únětice. Příjezdová komunikace ke sportovnímu areálu tuto místní komunikaci prodlouží a v budoucnu se dle platného územního plánu prodlouží ještě dále.

14. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Staveniště vykazuje střední radonový index pozemku a je podle § 98 zákona č. 263/2016 Sb. je nutné stavby chránit před pronikáním radonu z podloží. Hlavní zásady pro výstavbu: plynotěsná izolace, neporušenost základové desky, utěsnění instalačních prostupů.

Proti atmosférickým výbojům bude objekt chráněn bleskosvodem (uzemněná tyčová jímací soustava).

V okolí se nevyskytují zdroje hluku nebo škodlivin, proti kterým by bylo nutné objekt chránit.

Stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti a území není poddolované.

15. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Dispoziční a konstrukční řešení je navrženo v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu a dále splňuje všechny v současné době platné zákony a vyhlášky a závazné normy ČSN nebo jejich závazné části.

Stavba svým konstrukčním, technickým a dispozičním řešením odpovídá požadavkům na užívání osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace podle vyhlášky č. 398/2009 Sb (vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Seznam použitých obecných požadavků:

Označení a číslo předpisu	Název předpisu
Zákon č. 183/2006	o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Vyhl. 268/2009	o technických požadavcích na stavby
Vyhl. 501/2006	o obecných požadavcích na využívání území

Vyhl. 23/2008	o technických podmínkách požární ochrany
Vyhl. 398/2009	o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
Nař. vlády 361/2007	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Nař. vlády 101/2005	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nař. vlády 591/2006	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Seznam použitých norem:

Označení a číslo normy	Název normy
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
ČSN 73 6056	Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
ČSN EN 1990 ed.2	Eurokód 1: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1991-1-5	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou
ČSN EN 1991-1-6	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění
ČSN EN 1991-1-7	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení
ČSN EN 1991-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 3: Zatížení od jeřábů a strojního vybavení
ČSN EN 1991-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 4: Zatížení zásobníků a nádrží
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1992-1-2	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1992-3	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 3: Nádrže na kapaliny a zásobníky

ČSN EN 1993-1-1 ed.2	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-2	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla –Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1993-1-3	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla –Doplňující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily
ČSN EN 1993-1-4	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-4: Obecná pravidla –Doplňující pravidla pro korozivzdorné oceli
ČSN EN 1993-1-5	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-5: Boulení stěn
ČSN EN 1993-1-6	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-6: Pevnost a stabilita skořepinových konstrukcí
ČSN EN 1993-1-7	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-7: Deskostěnové konstrukce příčně zatížené
ČSN EN 1993-1-8	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků
ČSN EN 1993-1-9	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-9: Únava
ČSN EN 1993-1-10	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-10: Houževnatost materiálu a vlastnosti napříč tloušťkou
ČSN EN 1993-1-11	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-11: Navrhování ocelových tažených prvků
ČSN EN 1993-1-12	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-12: Doplňující pravidla pro oceli vysoké pevnosti do třídy S 700
ČSN EN 1993-3-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 3-1: Stožáry a komíny -Stožáry
ČSN EN 1993-3-2	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 3-2: Stožáry a komíny –Komíny
ČSN EN 1994-1-1 ed.2	Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1994-1-2	Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1995-1-1	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla –Společná pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1995-1-2	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla –Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1996-1-1	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1996-1-2	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinek požáru
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
ČSN EN 1997-2	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
ČSN EN 1998-1	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1:

	Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1998-3	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 3: Hodnocení a zesilování pozemních staveb
ČSN EN 1998-4	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 4: Zásobníky, nádrže a potrubí
ČSN EN 1998-5	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 5: Základy, opěrné a zárubní zdi a geotechnická hlediska
ČSN EN 1998-6	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 6: Věže, stožáry a komíny
ČSN EN 1999-1-1	Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro konstrukce
ČSN EN 1999-1-2	Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí - Část 1-2: Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1999-1-3	Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí - Část 1-3: Konstrukce náchylné na únavu
ČSN EN 1999-1-4	Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí - Část 1-4: Za studena tvarované plošné profily
ČSN EN 1999-1-5	Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí - Část 1-5: Skořepinové konstrukce
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN 73 0039	Navrhování objektů na poddolovaném území - Základní ustanovení
ČSN 73 0040	Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 6058	Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
ČSN EN 13 978-1	Betonové prefabrikáty – Prefabrikované betonové garáže - Část 1: Požadavky na železobetonové garáže z prostorových nebo rovinných dílců o rozměrech garážového boxu
ČSN 73 6059	Servisy a opravy motorových vozidel. Čerpací stanice pohonných hmot. Základní ustanovení
ČSN 73 6060	Čerpací stanice pohonných hmot
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-2	Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov
ČSN 73 0580-3	Denní osvětlení budov - Část 3: Denní osvětlení škol
ČSN 73 0580-4	Denní osvětlení budov - Část 4: Denní osvětlení průmyslových budov
ČSN EN 12665	Světlo a osvětlení - Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení
ČSN 36 0020	Sdružené osvětlení
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN 12 7010	Vzduchotechnická zařízení. Navrhování větracích a klimatizačních zařízení. Všeobecná ustanovení
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
ČSN EN 1443	Komíny – Všeobecné požadavky
ČSN 73 0532	Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
ČSN EN ISO 717-1	Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách Část 1 : Vzduchová neprůzvučnost
ČSN EN ISO 717-2	Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách Část 2 : Kročejová neprůzvučnost
ČSN 73 0540	Tepelná ochrana budov. (Část 1 až 4)
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov - Část 2 : Požadavky
ČSN 73 0543-1	Vnitřní prostředí stájových objektů - Část 1: Tepelná ochrana
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 74 4507	Odolnost proti skluznosti povrchu podlah. Stanovení součinitele smykového tření.
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky
ČSN EN 13084-1	Volně stojící komíny - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN 73 1901	Navrhování střech – Základní ustanovení
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN EN 81-1	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 1: Elektrické výtahy
ČSN EN 81-2 + A3	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 2: Hydraulické výtahy.
ČSN EN 81-28	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů. Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 28: Dálková nouzová signalizace u výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů
ČSN EN 81-21+A1	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů. Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 21: Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách
ČSN EN 81-3 + A1	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 3: Elektrické a hydraulické malé nákladní výtahy
ČSN EN 81-31	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů. Výtahy určené pouze pro dopravu nákladů - Část 31: Výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu
ČSN EN 81-70	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace
ČSN EN 81-72	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úprava

	výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 72: Požární výtahy
ČSN ISO 4190-1	Zřizování elektrických výtahů - Část 1: Výtahy třídy I, II, III a VI
ČSN EN 12056-1	Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky
ČSN EN 12056-2	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a výpočet
ČSN 332130 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 12007-1	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 1: Všeobecné funkční požadavky
ČSN EN 12007-2	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 bar včetně)
ČSN EN 12007-3	Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel
ČSN EN 12007-4	Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
ČSN EN 1775 ed.2	Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak menší nebo rovný 5 bar - Provozní požadavky
ČSN EN 62305-1 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
ČSN EN 62305-4 ed.2	Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN EN 12828	Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních tepelných soustav
ČSN EN 12831	Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
ČSN EN ISO 13790	Energetická náročnost budov - Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
ČSN EN 13200-1	Zařízení pro diváky - Část 1: Obecné charakteristiky prostorů pro diváky
ČSN EN 13200-3	Zařízení pro diváky - Část 3: Oddělovací prvky - Požadavky
ČSN 76 1110	Služby cestovního ruchu - Klasifikace ubytovacích zařízení –Kategorie hotel, hotel garni, penzion, motel a hotel
ČSN 46 5750	Zásady skladování tuhých průmyslových hnojiv

Plzeň, 18.8.2018

Vypracoval: Ing. Pavel Trejbal