



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**SPORTOVNÍ AREÁL**

SPORT AREAL

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. LUKÁŠ PETŘKOVSKÝ**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. BOHUSLAV BRUKNER**

**BRNO 2024**



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N0732A260023 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	N0732A260023 – pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	
Student	Bc. Lukáš Petřkovský
Název	Sportovní areál
Vedoucí práce	Ing. Bohuslav Brukner
Datum zadání	31. 1. 2023
Datum odevzdání	12. 1. 2024
V Brně dne 31. 1. 2023	

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA PROBLEMATIKY ÚKOLU**

Vytvoření části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie, částečně nebo plně podsklepené. Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby.

## **CÍLE A VÝSTUPY DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Návrh dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude vytvořena v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v celém rozsahu části D.1.1 a v částečném rozsahu části D.1.2. Výkresová část bude obsahovat výkresy situací, základů, výkopů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce všech podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D.1.1. bod c), návrh požární bezpečnosti objektu, stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Dále bude dokumentace obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků a prostorovou vizualizaci budovy obsahující i modulové schéma budovy.

Diplomová práce bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 1/2023 s přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze diplomové práce bude i poster formátu B1 s údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací. Všechny zdroje použité při zpracování diplomové práce musí být řádně citovány podle ČSN ISO 690 (např. pomocí [www.citace.com](http://www.citace.com)).

Seznam doporučené literatury a podklady

- 1) Směrnice děkana č. 1/2023 s přílohami;
- (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění;
- (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění;
- (4) Vyhláška č.268/2009 Sb. v platném a účinném znění;

- (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.;
- (6) Platné normy ČSN, EN;
- (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků;
- (8) Odborná literatura;
- (9) Vlastní dispoziční řešení budovy, (10) Vlastní architektonický návrh budovy a
- (11) ČSN ISO 690.

---

Ing. Bohuslav Brukner  
Vedoucí diplomové práce

## **ABSTRAKT**

Předmětem zadání diplomové práce bylo zpracování sportovního areálu pro stádium provádění staveb. Navržený objekt kombinuje změnu stávajícího stavu s přístavbou současného objektu. Jedná se o stavbu určenou pro sport a rekreaci, má 2 nadzemní a jedno podzemní částečně podsklepené podlaží zapuštěné do svažitého terénu pozemku. V objektu se nachází šatny se zázemím a příslušenství, v objektu je nově navrženo fitness zařízení se saunou. Součástí stavby jsou venkovní parkovací stání.

V prvním nadzemním podlaží původního objektu se nachází šatny pro sport se zázemím a schodiště. V přístavbě prvního podlaží jsou navrženy prostory fitness a umývárny. V další části se nachází hygienické prostory pro veřejnost a místnosti pro občerstvení. V druhém nadzemním podlaží se nachází klubovna a společenská místnost. V části přístavby je umístěno 2. patro s fitness a sauna s vlastním vstupem. V podzemním podlaží jsou umístěny sklady.

Nosnou konstrukci tvoří v původní části cihelné zdivo z cihel plných. Přístavby jsou navrženy z CLT panelů. Panely tvoří nosné konstrukce pro stěny, stropy a střechu. Základové konstrukce jsou ze železobetonu stejně jako podzemní podlaží. Fasáda je tvořena vodorovným modřínovým obkladem a falcovaným kovovým obkladem. Zateplení tvoří minerální vlna ve fasádě a PIR desky ve střeše.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Rekonstrukce, clt panely, šikmá střecha, sportovní areál, sport, fotbal

## **ABSTRACT**

The subject of the diploma thesis was the elaboration of a sports complex for the construction stage. The proposed facility will be a modification of the existing state with an extension of the current facility. The building is intended for sports and recreation, has 2 above ground and 1 underground partially basement floor embedded in the sloping terrain of the site. The building contains changing rooms with facilities and accessories, and a newly designed fitness facility with sauna. The building includes outdoor parking spaces.

On the first floor of the original building there are changing rooms for sports with facilities and staircase. In the extension of the first floor, fitness and washroom facilities are proposed. In another part there are sanitary facilities for the public and refreshment rooms. On the second floor there is a clubhouse and a lounge. In part of the extension is located 2 nd floor fitness and sauna with its own entrance. In the underground floor there are warehouses.

The load-bearing structure consists of solid brickwork in the original part. The extensions are designed in clt panels. The panels form the load-bearing structure for the walls, ceilings and roof. The foundation structures are made of reinforced concrete same as as the underground floor. The façade consists of horizontal larch cladding and folded metal cladding. The insulation consists of mineral wool in the facade and pir boards in the roof.

## **KEYWORDS**

Reconstruction, clt panels, pitched roof, sports grounds, sport, football

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE**

Lukáš Petřkovský *Sportovní areál*. Brno, 2024. 49 s., 888 s. příl. Diplomová práce.  
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství.  
Vedoucí práce Ing. Bohuslav Brukner

## **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Sportovní areál* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 2. 1. 2024

---

Bc. Lukáš Petřkovský

autor práce

## **PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *sportovní areál* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 2. 1. 2024

---

Bc. Lukáš Petřkovský

autor práce



## PODĚKOVÁNÍ

Poděkování patří všem, kteří svými názory a radami pomohli při zpracování nejen této závěrečné práce, ale i v průběhu mého studia. Velký dík patří mému vedoucímu diplomové práce panu Ing. Bohuslavu Bruknerovi, který mne svými bohatými znalostmi a důvtipem vedl k vypracování tohoto projektu. Děkuji mé rodině, která měla trpělivost a podporovala mě během mého studia.

V Brně dne 2.1. 2024

---

Bc. Lukáš Petřkovský  
autor práce

## OBSAH

A.	Průvodní zpráva .....	1
A.1	Identifikační údaje .....	1
A.1.1.	Údaje o stavbě .....	1
A.1.2.	Údaje o stavebníkovi .....	1
A.1.3.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	1
A.2	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení .....	2
A.3	Seznam vstupních podkladů .....	3
B.	Souhrnná technická zpráva .....	1
B.1	Popis území stavby .....	1
B.2	Celkový popis stavby .....	5
B.2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	5
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	9
B.2.3.	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	9
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby .....	10
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby .....	10
B.2.6.	Základní charakteristika objektů .....	11
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení ..	12
B.2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	12
B.2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana .....	12
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	12
B.2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	12
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	13
B.4	Dopravní řešení .....	13
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	14
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	14
B.7	Ochrana obyvatelstva .....	15
B.8	Zásady organizace výstavby .....	15
B.9	Celkové vodohospodářské řešení .....	23
D.	Technické a konstrukční řešení objektu .....	1
D.1	Identifikační údaje o stavbě .....	1
D.1.1.	Údaje o stavbě .....	1

D.1.2.	Údaje o stavebníkovi .....	1
D.1.3.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	1
D.2	Identifikační údaje .....	1
D.3	Stavební fyzika stavby .....	3
D.4	Technické a konstrukční řešení objektu .....	4
D.4.1.	Přípravné práce .....	4
D.4.2.	Zemní práce .....	4
D.4.3.	Základové konstrukce .....	4
D.4.4.	Nosná konstrukce.....	4
D.4.5.	Zastřešení objektu .....	4
D.4.6.	Úprava vnějších povrchů .....	5
D.4.7.	Úprava vnitřních povrchů a podlah .....	5
D.5	Řešení TZB .....	5
D.6	Požadavky na požární ochranu .....	5



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**SPORTOVNÍ AREÁL**

SPORT AREAL

**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. LUKÁŠ PETŘKOVSKÝ**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. BOHUSLAV BRUKNER**

**BRNO 2024**

# A. Průvodní zpráva

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1. Údaje o stavbě

a. **Název stavby**

Sportovní areál

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

Starý Jičín parc. číslo 358, 359, 361, 362, 417/10, 410/1, 410/2, 411 a 357

c. **Předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby**

Projektová dokumentace pro novou stavbu.

### A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Není v rámci projektu řešeno.

### A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a. **Jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)**

Bc. Lukáš Petřkovský  
Křenová 120, Nový Jičín, 741 01

## A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01A - ZÁZEMÍ AREÁLŮ, SOUČASNÝ OBJEKT - REKONSTRUKCE, 247.402 m<sup>2</sup>

SO 01B - ZÁZEMÍ AREÁLŮ, PŘÍSTAVBA, 294.072 m<sup>2</sup>

SO 01C - ZÁZEMÍ AREÁLŮ, PŘÍSTAVBA, 230.868 m<sup>2</sup>

SO 02 - PARKOVÁNÍ 5x (KLASICKÉ STÁNÍ 2600 x 5200 mm)  
2x (STÁNÍ ZTP 3000 x 5200 mm) SE SPOLEČNÝM PRUHEM  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 144.585 m<sup>2</sup>

SO 03 - PARKOVÁNÍ 18x (KLASICKÉ STÁNÍ 2600 x 5200 mm)  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 609.162 m<sup>2</sup>

SO 04 - PARKOVÁNÍ 12x (KLASICKÉ STÁNÍ 2600 x 5200 mm)  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 207.135 m<sup>2</sup>

SO 05 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 523.150 m<sup>2</sup>

SO 06 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA  
- BETONOVÁ DLAŽBA, 371.759 m<sup>2</sup>

SO 07 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA S VYROVNÁVACÍM SCHODIŠTĚM  
- BETONOVÁ DLAŽBA, 153.635 m<sup>2</sup>

SO 08 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA S TRIBUNOU  
- BETONOVÁ DLAŽBA, 62.280 m<sup>2</sup>

SO 08 - GABIONOVÁ VYROVNÁVACÍ STĚNA  
- DRÁTĚNÝ GABION, 71.877m<sup>2</sup>  
(PLOCHA SVISLÉ STĚNY VČETNĚ ZÁKLADU)

SO 10 - HŘIŠTĚ PRO FOTBAL (58 x 105 m HRACÍ PLOCHA)  
- TRÁVNÍKOVÝ KOBEREC, MĚKKÝ POVRCH

SO 11 - HŘIŠTĚ PRO FOTBAL (36 x 61,77 m HRACÍ PLOCHA)  
- TRÁVNÍKOVÝ KOBEREC, MĚKKÝ POVRCH

SO 11 - HŘIŠTĚ PRO FOTBAL (20 x 34 m HRACÍ PLOCHA)  
- UMĚLÝ TRÁVNÍKOVÝ KOBEREC  
(UMT 3. GEN.), TVRDÝ POVRCH

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Vstupním podkladem bylo zadání pro diplomovou práci.

Mezi další podklady patřily původní dokumentace, vlastní doměření, geodetické zaměření a vyjádření existence sítí kanalizace, vodovodu a elektro.

Platné vyhlášky a normy.



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**SPORTOVNÍ AREÁL**

SPORT AREAL

**B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. LUKÁŠ PETŘKOVSKÝ**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. BOHUSLAV BRUKNER**

**BRNO 2024**



## B. Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

- a. **Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Pozemky pro navrhovaný objekt se nachází v obci Starý Jičín v areálu současného sportoviště místního fotbalového klubu FK Starý Jičín parc. číslo 358, 359, 361, 362, 417/10, 410/1, 410/2, 411 a 357 katastrální území spadá pod obec Starý Jičín. V okolí objektu se nachází reál základní školy s venkovními sportovišti, průmyslový areál, zástavba rodinných a bytových domů, část sousedních pozemků nemá v současné době využití.

- b. **Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou, územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Navrhovaná stavba je v souladu s charakterem stávající zástavby. Řešená stavba se nachází dle platného ÚP obce Starý Jičín (po změně 1) na plochách a VP-Z a VP-H (Plochy veřejných prostranství – zeleň, park a hřiště a herní plochy). Část objektu (SO01B – Spojovací krček) je napojen na budovu místní základní školy, proto probíhá přes plochy OV-V (Plochy občanského vybavení – veřejné infrastruktury mimo hřbitovy). Pro zemní a terénní úpravy budou dotčeny plochy místních komunikací DI-S (Dopravní infrastruktura – silniční doprava – pozemní komunikace).

Projekt počítá s plánovanou změnou ÚP pro nové využití pozemků s bydlením smíšeným SM-V (Plochy smíšené obytné venkovské) ne plochy DI-S (Dopravní infrastruktura – silniční doprava – pozemní komunikace) kdy je počítáno s využitím nově vzniklého parkoviště pro navrhovaný areál.

- c. **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není předmětem projektu.

- d. **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Není předmětem projektu.

- e. **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Ke stanovení výškopisu pozemku byl provedeno geodetické zaměření pozemku, které sloužilo jako podklad k přesnému osazení do terénu. Další průzkumy nebyly provedeny.

**f. Ochrana území podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>**

Není předmětem projektu.

**g. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

**h. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Projekt řeší přístavbu současného zázemí sportovního areálu včetně terénních úprav na pozemcích obce. Stavba nebude mít negativní vliv na okolí.

Negativní účinky na okolí lze zaznamenat pouze při provádění stavby. Může se jednat o zvýšení hladiny hluku při provozu stavebních strojů a zařízení, popř. zvýšená prašnost.

Povrchové vody budou sváděny do retenční nádrže a následně do dešťové kanalizace obce.

**i. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Vodohospodářské zájmy ve smyslu §17 vodního zákona nebudou záměrem dotčeny.

Záměr nevyžaduje asanace a kácení dřevin.

**j. Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Není předmětem projektu.

**k. Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Dopravní infrastruktura – parcely č. 362 a 344 (ostatní plocha) budou sloužit k vybudování parkovacích stání pro osobní motorová vozidla a budou navazovat na současnou komunikaci na parcele č. 357 (ostatní plocha) – silnice. Silnice na parcele č. 361 (ostatní plocha) bude opatřena novým povrchem. Sjezdy z komunikaci zůstávají nezměněny.

Technická infrastruktura

- ELEKTRO – přeložka stávajícího napojení. RE umístěn u technické místnosti.
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA – přeložka stávajícího napojení na parc. č. 359
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA – přeložka stávajícího napojení na parc. č. 359
- PLYNOVÁ PŘÍPOJKA – zachování stávajícího stavu

**I. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice nejsou předmětem záměru.

m. **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Kat. území	Parc. číslo	Druh pozemku	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Vlastník
Starý Jičín (755036)	358	Zastavěná plocha a nádvoří	-	-
Starý Jičín (755036)	359	Ostatní plocha	8835	-
Starý Jičín (755036)	357	Ostatní komunikace	754	-
Starý Jičín (755036)	362	Zahrada	988	-
Starý Jičín (755036)	361	Ostatní plocha	669	-
Starý Jičín (755036)	417/10	Manipulační plocha	7115	-
Starý Jičín (755036)	410/1	Vodní plocha	1342	-
Starý Jičín (755036)	410/2	Vodní plocha	152	-
Starý Jičín (755036)	411	Zbořeniště	128	-

n. **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**  
Nevznikají nová ochranná pásma mimo již zmíněné pozemky.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a. **Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Změna dokončené stavby – Objekt je v zachovalém stavu vzhledem k jeho užívání a stáří. Pro jeho hospodárný a rozumný je provoz je nutné provést úpravy konstrukcí. Doporučená je rozsáhlá rekonstrukce objektu s modernizací vnitřních rozvodů s technologií stavby.

Statické posouzení bylo provedeno pouze předběžně a stavebně historický průzkum nebyl proveden.

- b. **Účel užívání stavby**

stavba sportoviště se zázemím

- c. **Trvalá nebo dočasná stavba**

stavba trvalá

- d. **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nejsou předmětem dokumentace.

e. **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Dokumentace řeší podmínky závazných stanovisek.

DOTČENÝ ORGÁN	VYJÁDŘENÍ	KONTAKTNÍ ORGÁN
Odbor životního prostředí (OŽP)	Koordinované stanovisko	Městský úřad Nový Jičín
OŽP – vodní hospodářství	Povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami	Městský úřad Nový Jičín
OŽP – odpadové hospodářství	Závazné stanovisko k nakládání s odpady	Městský úřad Nový Jičín
SÚ – odbor ÚP	Závazné stanovisko	Městský úřad Nový Jičín
Krajská hygienická stanice (KHZ)	Závazné stanovisko	KHS MSK
Správce vedení nízkého napětí	Vyjádření k PD (stanovisko), smlouva o budoucím připojení	ČEZ Distribuce a.s.
Správce vodovodu a kanalizace	Vyjádření k PD (stanovisko)	SmVaK a.s.
Správce sdělovacích sítí	Vyjádření k PD (stanovisko)	CETIN a.s.
Správce plynovodní sítě	Vyjádření k PD (stanovisko)	GasNet, s.r.o.
Vlastník a správce komunikace + Policie ČR	Souhlas s připojením na místní komunikaci	Obec Starý Jičín, Starý Jičín č.p. 133, 742 31 Starý Jičín
Policie ČR	Závazné stanovisko k PD pro připojení sjezdu	Policie ČR – dopravní inspektorát Nový Jičín
Hasičský záchranný sbor (HZS)	Závazné stanovisko	HZS MSK
Přípojky IS	Smlouva o zřízení věcného břemene	Obec Starý Jičín, Starý Jičín č.p. 133, 742 31 Starý Jičín
Vlastníci sousedních pozemků a staveb	Souhlas	Obec Starý Jičín, Starý Jičín č.p. 133, 742 31 Starý Jičín

- f. **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>**  
Dokumentace neřeší jiné právní předpisy.
- g. **Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

SO 01A - ZÁZEMÍ AREÁLŮ, SOUČASNÝ OBJEKT - REKONSTRUKCE, 247.402 m<sup>2</sup>  
SO 01B - ZÁZEMÍ AREÁLŮ, PŘÍSTAVBA, 294.072 m<sup>2</sup>  
SO 01C - ZÁZEMÍ AREÁLŮ, PŘÍSTAVBA, 230.868 m<sup>2</sup>

SO 02 - PARKOVÁNÍ 5x (KLASICKÉ STÁNÍ 2600 x 5200 mm)  
2x (STÁNÍ ZTP 3000 x 5200 mm) SE SPOLEČNÝM PRUHEM  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 144.585 m<sup>2</sup>

SO 03 - PARKOVÁNÍ 18x (KLASICKÉ STÁNÍ 2600 x 5200 mm)  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 609.162 m<sup>2</sup>

SO 04 - PARKOVÁNÍ 12x (KLASICKÉ STÁNÍ 2600 x 5200 mm)  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 207.135 m<sup>2</sup>

SO 05 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA  
- ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA, 523.150 m<sup>2</sup>

SO 06 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA  
- BETONOVÁ DLAŽBA, 371.759 m<sup>2</sup>

SO 07 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA S VYROVNÁVACÍM SCHODIŠTĚM  
- BETONOVÁ DLAŽBA, 153.635 m<sup>2</sup>

SO 08 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA S TRIBUNOU  
- BETONOVÁ DLAŽBA, 62.280 m<sup>2</sup>

SO 08 - GABIONOVÁ VYROVNÁVACÍ STĚNA  
- DRÁTĚNÝ GABION, 71.877m<sup>2</sup>  
(PLOCHA SVISLÉ STĚNY VČETNĚ ZÁKLADU)

SO 10 - HŘIŠTĚ PRO FOTBAL (58 x 105 m HRACÍ PLOCHA)  
- TRÁVNÍKOVÝ KOBEREC, MĚKKÝ POVRCH

SO 11 - HŘIŠTĚ PRO FOTBAL (36 x 61,77 m HRACÍ PLOCHA)  
- TRÁVNÍKOVÝ KOBEREC, MĚKKÝ POVRCH

SO 11 - HŘIŠTĚ PRO FOTBAL (20 x 34 m HRACÍ PLOCHA)  
- UMĚLÝ TRÁVNÍKOVÝ KOBEREC (UMT 3. GEN.), TVRDÝ POVRCH

**h. Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Třída energetické náročnosti byla stanovena pouze pro obálku budovy.

Po své realizaci stavba bude produkovat komunální směsný odpad a tříděný odpad vznikající z provozu. Pro tyto potřeby jsou zbudovány plochy pro kontejnery na třídění tohoto odpadu.

- Hospodaření s dešťovou vodou – dešťové vody budou ze střešních rovin svedeny do retenční nádrže umístěné na okraji pozemku. Tato kanalizace je zaústěna do stávající kanalizace dešťové v majetku obce Starý Jičín (stávající kanalizace u ZŠ Starý Jičín).
- Hospodaření se splaškovou vodou – splaškové vody budou svedeny do stávající kanalizace splaškové vody v majetku obce Starý Jičín.

Stavba bude spotřebovávat elektrickou energii která bude odebíraná ze současné rozvodné sítě.

**i. Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Uvažovaná etapizace stavby záleží na zdrojích zhotovitele stavebního díla. Přesné řešení provede dodavatel stavby dle jeho technických a vozových možností a lidských zdrojů. Přesné termíny kontrolních prohlídek stavby budou stanoveny po výběru dodavatele stavby a stanovení časového harmonogramu.

Projekt 01/2024

**j. Orientační náklady stavby**

Viz. příloha STUDIE – PROPOČET NÁKLADŮ



## **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a. Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Pro pozemky není vedený regulační plán a není jinak regulován vzhled a nároky na výstavbu. Stavba s přístavbou svým tvarem a umístěním neovlivní současnou zástavbu a nijak nezasahují na okolní pozemky.

### **b. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Projekt zpracovává sportovní areál s 1. PP A 2. NP jako samostatně stojící objekt připojený k současné zástavbě spojovacím krčkem.

Jedná se o stavbu pro zázemí fotbalového klubu – šatny s hygienickými místnostmi, fitness se saunou, občerstvení a klubovna.

Dvoupodlažní objekt se sedlovou střechou a vynořenými lodžii směrem k hrací ploše.

Stavba je z CLT panelů a vnitřní povrchy stavby jsou z pohledových panelů.

Ve všech místnostech krom hygienických zařízení je přiznané dřevo.

Fasádu objektu tvoří modřínový a ocelový obklad, který přechází na střechu objektu.

## **B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby**

V části původního objektu budou upraveny dispozice zbudováním nových příček a hygienického zázemí pro sportovce. Přibude společenská místnost směrem ke kryté tribuně. Nově budou zbudovány šatny pro rozhodčí s vlastním hygienickým zařízením. Šatna pro hosty bude mít také samostatné hygienické zařízení. Schodiště do 2. NP bude zachováno a zbuduje se nový průchod ze šaten.

Ve druhém podlaží budou nově vybudovány toalety pro muže a ženy. Balkon na hřišti bude nově zakryt ze všech stran. Společenská místnost bude napojena na novou klubovnu. Osvětlení bude přiváděno střešními okny a HS portály pře balkony.

V nové části zázemí bude nově vytvořen samostatný kout pro občerstvení návštěvníků se sklady a kanceláří pro vedení klubu. Pro návštěvníky budou zbudovány nové toalety. Ve druhém podlaží je pro klubové činovníky vytvořena klubovna s kuchyňkou a spojovací krček do protilehlé budovy základní školy. Krček je napojen do místa tělocvičny.

Klubovna je spojena se společenskou místností v části původní stavby.

V nové části fitness se nachází posilovna s vlastním zázemím v prvním patře a dalším prostorem fitness v druhém patře, kde je samostatná sauna s vlastním vchodem. V přízemí této části se nacházejí sklady pro údržbu okolí a sportoviště.

Okolí nově změněno o parkovací plochy a zpevněné plochy s výsadbou.

#### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

- a. **Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením**

V projektové dokumentaci jsou splněny a dodrženy technické požadavky na stavby. Vzhledem k charakteru provozu splňují interiérové a exteriérové požadavky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v 1.NP vzhledem k dispozici objektu ve 2. NP není dané patro řešeno pro pohyb osob ZTP.

#### **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou o obecně technických požadavcích na výstavbu č.268/2009Sb. A vyhlášky č. 502/2006Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek.

Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

## B.2.6. Základní charakteristika objektů

- a. **Stavební řešení**
- b. **Konstrukční a materiálové řešení**
- c. **Mechanická odolnost a stabilita**

### Objekt SO01 – SPORTOVNÍ AREÁL

třípodlažní objekt 1.PP a 2.NP

Funkce:	stavba pro sport
Nosná konstrukce:	cihelné zdivo CLT panely
Základy:	železobetonové pasy
Stropy:	CLT panely monolitické železobetonové desky
Střecha:	CLT panely ve spádu, falcovaná krytina
Obvodové zdivo:	CLT panely
Vnitřní zdivo:	CLT panely cihelné příčky
Schodiště:	kamenné stupnice dřevěné
Okenní otvory:	dřevo-hliníkové profily
Dveře:	dřevo-hliníkové profily rámové ocelové s obložkovou zárubní dřevěné
Vnější povrchové úpravy:	modřínový obklad hliníkový obklad pohledové betony
Vnitřní povrchové úpravy:	omítka vápenná štuková stěrka
Podlahy nášlap:	stěrka epoxidové nátěry

Maximální výška hřebene: 8,545 m

Počátek 0,000: 365,000 m.n.m. B.p.v.

Upravený terén od 0,000: chodník - 0,200 m

### **B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

- a. **Technické řešení**
- b. **Výčet technických a technologických zařízení**

Odkaz na KONCEPCE ŘEŠENÍ TZB viz. D.1.4

### **B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Odkaz na POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ viz. D.1.3

### **B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Odkaz na POSOUZENÍ STAVEBNÍ FYZIKY OBJEKTU viz. E

### **B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Osvětlení místností je zajištěno přirozeným i umělým osvětlením bez zvýšených požadavků na osvětlenost. V objektu není umístěno trvalé pracoviště ani další prostory se zvýšenými požadavky na osvětlení.

Stavba není zatížena zvýšenou hladinou hluku.

Stavba není zatížena působením zvýšených vibrací.

Větrání hygienických místností – VZT

Vliv vibrací a zvuku na jednotky VZT a vytápění.

### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a. **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**  
K projektu nebyly zhotoveny měření, proto je předpokladem ze znalosti oblasti určen radonový index pozemku nízkého stupně.
- b. **Ochrana před bludnými proudy**  
Není předmětem projektu.
- c. **Ochrana před technickou seizmicitou**  
Není předmětem projektu.
- d. **Ochrana před hlukem**  
Odkaz na POSOUZENÍ STAVEBNÍ FYZIKY OBJEKTU viz. E
- e. **Protipovodňová opatření**  
Pozemek se nachází mimo záplavová území, nehrozí riziko záplavy.
- f. **Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**  
Pozemek není pod vlivem poddolování a výskytem metanu.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a. **Napojovací místa technické infrastruktury**  
Podle vyznačení v koordinační situaci.
- b. **Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**  
Projekt nezpracovává do hloubky dimenze přípojek a jejich kapacity.

### **B.4 Dopravní řešení**

- a. **Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Silniční komunikace se zachovávají v původním stavu s výjimkou slepé komunikace na parc. číslo 361 která bude zkrácena a opatřena novým asfaltovým povrchem. Parkování je řešeno zbudováním 22 stání a 2 stání pro osoby ZTP. Další místa pro parkování jsou uvažovány v docházkové vzdálenosti (200 m) na obecním parkovišti.

- b. **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**  
Napojení není řešeno z důvodu využití současné silniční vybavenosti.
- c. **Doprava v klidu**  
V novém návrhu parkovacích stání je uvažováno 24 míst. Povrchová úprava je řešena v podobě zatravněvacích tvárnic. Další místa jsou uvažována v docházkové vzdálenosti.
- d. **Pěší a cyklistické stezky**  
Bude zbudován přechod pro chodce napojený na stávající chodník. V místě souběhu se zpevněnými plochami na pozemek bude snížený obrubník na 20 mm a opatřen perforovaným pásem pro přechod osob se sníženou schopností pohybu.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a. Terénní úpravy**

Terénní úpravy budou řešeny v podobě opěrných stěn a zpevněných ploch kolem objektu.

### **b. Použité vegetační prvky**

V projektu nejsou řešeny.

### **c. Biotechnická opatření**

V projektu nejsou řešeny.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Objekt je navržen tak, aby byl objekt chráněn proti běžnému provoznímu hluku. Stavba nebude provozem produkovat nadměrný hluk. Realizací stavby nebude zhoršen parametr hlukových vlastností stávajících okolních objektů. Použitá tepelná izolace slouží i jako protihluková. V rámci realizace stavby budou přijatá opatření k dodržení hlukových parametrů v období, zákonem stanoveného klidu.

Provoz stavby po jejím dokončení není zdrojem nadměrného hluku, nebude proto ovlivňovat své okolí. Rovněž běžný hluk z okolí stavby nebude mít žádný vliv na budoucí provoz. Vzhledem k tomu, že převážná část stavebních prací bude probíhat uvnitř objektu, na volné ploše staveniště v jeho nejbližším okolí, je jediným činitelem, který bude ovlivňovat životní prostředí stavby hluk ze stavební činnosti. S ohledem na charakter stavby a navrhovaného provozu lze předpokládat, že realizací předmětné stavby nedojde ke zhoršení stávajícího stavu životního prostředí přilehlé lokality.

### **b. Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Projekt nemá vliv na chráněnou vegetaci a její vazby v krajině.

### **c. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nenachází v oblasti Natura 2000.

### **d. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

- e. **V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**  
Není předmětem projektu.
- f. **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**  
Vzniknou ochranná pásma od přípojek kanalizací, pitné vody a elektrické energie. Tyto pásma nemají vliv na životní prostředí v okolí stavby.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Při navrhování novostavby objektu byly dodrženy všechny normy a nařízení. Projektová dokumentace je navržena tak, že při užívání a provozu stavby domu nedojde k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti domu nebo k úrazu způsobenému pohybujícím se vozidlem. Majitel objektu je povinen pravidelně udržovat a kontrolovat stavbu, zajišťovat potřebné revize zařízení dle platných předpisů a odstraňovat případné vady ohrožující zdraví osob a majetek. Veškeré instalace budou provedeny v souladu s platnými předpisy a budou k nim provedeny výchozí revize – revize elektřiny, tlakové zkoušky vody, kanalizace budou doloženy ke kolaudaci stavby. Taktéž používaná zařízení musí být v zákonem stanovených lhůtách podrobena revizím. Bezpečnost stavby pro její užívání je prokázána zkolaudováním stavby a jejím uvedením do provozu.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a. **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**  
Charakter stavby nevyžaduje rozsáhlejší přípravu. Napojení staveniště na rozvody elektro, vody a kanalizace bude řešeno napojením na stávající zařízení.  
Doporučené hodnoty: Elektrická energie  
Pracovní přístroje a stroje = 60kW, míchačka 250 l = 1,5kW, osvětlení veřejné 1kW, rezerva 3kW.  
Dle výpočtu je požadavek na přípojku pro ZS P = 20kW. Na staveništi se bude používat střídavý proud o nízkém napětí 220/380 V.  
Vodovod: Doporučené hodnoty pro dodávku a potřebu vody na staveništi:  
Max počet pracovníků: 20  
Voda pro hygienu pracovníků = cca 200 l  
Voda pro ostatní provozní využití  
(např, zkrápění a mytí automobilů) = cca 800 l

Celkové množství vody = cca 1000 l (při maximálním provozu)

Staveniště bude zásobováno pitnou vodou, která bude především používána pro hygienické a sociální účely, ošetřování betonové směsi a mytí znečištěného nářadí. Pro zásobování vodou bude vyhovovat stávající přípojka vody.

**b. Odvodnění staveniště**

Odkanalizování je provedeno do stávající splaškové kanalizace. Ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí nebudou dotčena a budou respektovány podmínky ochrany sítí.

**c. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Charakter stavby vyžaduje rozsáhlejší přípravu zpevněných cest a ploch pro deponii. Napojení staveniště na rozvody elektro, vody a kanalizace bude řešeno napojením na stávající napojovací místa. Příjezd na staveniště bude z přilehlé komunikace. Komunikace bude sloužit po dobu výstavby jako přísunová cesta pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Bude vytvořena nová zpevněná dočasná cesta ze štěrkové drtě.

**d. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Prováděním stavby nebudou dotčeny okolní parcely zároveň nebude ovlivněn provoz okolních staveb.

**e. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Pro potřeby staveniště nejsou žádné požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Po dobu výstavby nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště smí použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako staveniště musí být uvedeny do původního stavu, pokud nebudou určeny k jinému využití.

Úpravy terénu pro manipulaci a zařízení staveniště budou po skončení uvedené do původního stavu, nové terénní úpravy budou pokryté sejmoutou ornici a provedeny sadové úpravy.



Předmětná parcela není dle vyjádření dotčených orgánů dotčena podzemními inženýrskými sítěmi.

**f. Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Staveniště bude umístěno přímo na pozemcích výstavby objektu. Parcely budou tvořit dočasný zábor. Staveniště je tvořeno parcelou s travním porostem bez vzrostlé zeleně ve svahu.

**g. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Nepředpokládá se výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace při výstavbě. Staveniště neuvažuje o vytvoření obchozích bezbariérových tras.

**h. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Předpokládané množství odpadů vznikající při demontáži a výstavbě (ve smyslu zákona 541/2020 Sb. o odpadech; vyhlášky 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady; vyhlášky č. 8/2021 Sb. katalog odpadů a s látkami nebezpečnými vodám ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách).

číselný kód	materiál	zatřídění
17 01 01	beton	O
17 01 02	cihla	N
17 02 02	sklo	O
17 02 01	dřevo	O
17 04 05	železo/ocel	O
17 04 11	kabely	O
08 01 11	vytvrzená barva	O
15 01 01	papírový/ lepenkový odpad	O
15 01 02	plastové obaly	O

Odpady, které budou zařazeny mezi nebezpečné odpady, budou likvidovány firmou mající pro tuto činnost oprávnění. S nebezpečnými odpady může provádějící firma nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy.

Veškeré odpady musí být shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanoveními zákona o odpadech.

Pro shromažďování odpadů vzniklých v průběhu stavby bude vyčleněn prostor, ve kterém budou umístěny odpadové kontejnery, přičemž jejich množství a kapacita budou uzpůsobeny množství a druhu produkovaných odpadů.

Kontejnery budou zabezpečeny proti úniku odpadu (např. rozfoukání větrem) zakrytím plachtami.

Stavební suť, kromě materiálů určených k recyklaci, a směsný odpad budou uloženy na skládkách k tomu určených – dle možností dodavatelské firmy. Plasty, sklo, beton a papír budou přednostně předány k druhotnému zpracování. Železo, ocel a vzácné kovy budou odvezeny do sběrných surovin k výkupu.

Ostatní odpady ze stavební výroby budou předány k likvidaci oprávněné firmě.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 541/2020Sb. a prováděcí vyhlášky č. 8/2021 Sb. - katalog odpadů a č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a s látkami nebezpečnými vodám ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

**i. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Ornice bude využita při terénních úpravách na parcele.

**j. Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu výstavby provádět:

Čištění pneumatik dopravních prostředků, případně podvozků stavebních mechanismů před jejich výjezdem na komunikaci. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu. Lešení bude osazeno ochrannými sítěmi. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci bude, pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úniků olejů či PHM do terénu.

V rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací.

Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel stavebních prací, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami. Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC.

Dle vládního nařízení NV.č.272/2011 je povolena hladina hluku ve venkovním prostředí v době od 6–22 hod. 50 dB(A), v nočních hodinách (22-6) 40 dB(A). Ve vnitřním prostředí budou hladiny hluku v souladu s NV.č.272/2011 v době od 6–22 hod. 40 dB(A), v nočních hodinách (22-6) 30 dB(A). Stavební práce budou probíhat v denních hodinách. Nepřekročení stanovených limitů musí být zajištěno použitým postupem prací a

vhodnou mechanizací. Stavební úpravy neovlivní negativně životní prostředí.

**k. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

V průběhu výstavby pak budou dodrženy ustanovení vyhl. č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zhotovitel stavebně-montážních prací spolu se zadavatelem na základě zvolené technologie, použité mechanizace, rozsahu provozních vlivů, počtu pracovníků a firem písemně stanoví rozsah zodpovědnosti a před zahájením prací a v jejím průběhu zajistí, aby bylo pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno, byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti v souladu se směrnicí 89/391 EHS, NV 361/2007, zákonem 309/2006 Sb. v platném znění a předpisů souvisejících.

Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právnickou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Zhotovitel stavby a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů. Zhotovitel stavby odpovídá za respektování všech obecně platných právních předpisů a jiných na stavbu uplatnitelných požadavků, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránící život a zdraví osob.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby.

O zajištění předepsaných opatření, použití nejlepších dostupných ochranných prostředků s předností prostředků kolektivního zajištění, o předávání pracovišť jednotlivým zhotovitelům, o provádění instruktáže každé osoby, která s vědomím zhotovitele stavby vstoupí na staveniště, o předávání dočasných stavebních konstrukcí do užívání je třeba pořídit zápis do stavebního deníku.

Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce.

Všechny osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi, a to nejen pracovníci jednotlivých zhotovitelů, musí být řádně proškoleni, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými osobními ochrannými pracovními pomůckami.

Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby.

**I. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavebními úpravami nebudou dotčeny okolní stavby a v okolí stavby se nepředpokládá výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace při výstavbě. Staveniště zvláštní úpravy pro bezbariérové užívání nevyžaduje.

**m. Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Příjezd a přístup na staveniště je z přilehlé komunikace. Dopravní značení během výstavby zůstává stejné jako při stávajícím provozu – nemění se. Stavba nevyžaduje zřízení provizorního dopravního značení pro použití během výstavby.

**n. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Před výkonem a v průběhu stavebních prací (dále jen „SP“) je zhotovitel díla povinen, v rámci ochrany veřejného zájmu a bezpečnosti práce realizátorů díla, zajistit:

- stavbu, zařízení staveniště a ochranu osob souvislým oplocením do výšky 1,8 m
- veškeré vstupy (vjezdy) do areálu staveniště a přístupové cesty budou označeny bezpečnostními značkami „Staveniště – nepovolaným vstup zakázán“
- jámy nebo výkopy v areálu stavby musí být ohrazeny, popř. zakryty, přičemž jako zábranu – překážku může být zemina v kyprém stavu navršená do výše min. 0,9 m nebo jiná nápadná překážka vysoká min. 0,6 m (stavební materiál uložený v blízkosti výkopu)
- únosnost poklopů či přechodů přes výkopy musí odpovídat jejich předpokládanému zatížení
- skladovací plochy k ukládání materiálů budou urovnány a zpevněny, uválcovány zemními stroji, jejich mírný sklon zajistí odvod srážkových vod
- aby byly stohy skladovaných materiálů vždy stabilní, během odběru materiálu nesmí dojít k náhlému sesunutí nebo zřícení stohu, ani nesmí dojít k náhlému pádu materiálu
- aby všechny osoby zhotovitele SP pracující na staveništi byly vybaveny, v rozsahu vyplývajícím z prováděných pracovních činností a podle druhu působících rizik, osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP), vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce
- aby během výstavby objektu a zejména v době sníženého provozu či v době mimopracovní byly zajištěny – uzavřeny všechny vstupy

do areálu stavby proti vstupu nepovolaných osob vzhledem k tomu, že některé druhy SP jsou konány v mimořádných podmínkách nebo práce ve výškách, a to při montáži střešních konstrukcí a nosné skeletové konstrukce, musí investor a taktéž i zhotovitel SP, v zájmu bezpečnosti práce zaměstnanců stavby, zajistit:

- řádné vyznačení podzemních inženýrských sítí (vytýčením či vyznačením trasy jejich vedení)
- odevzdání vyznačení tras inženýrských sítí a jiných překážek musí být provedeno písemně před samotným zahájením SP
- před zahájením SP – zemních prací (strojních či ručních) seznámit zaměstnance, kteří budou práce vykonávat s druhy sítí, jejich trasami, hloubkou uložení, ochrannými pásmy a postupem prací, určit jim zakázané činnosti a způsoby řešení mimořádných situací, pokud nastanou vhodnou zábranu, která chrání osoby před nebezpečím pádu do výkopů (hloubka často je větší jak 1,3 m), bude tvořit konstrukce dřevěného dvoutyčového zábradlí se spodní ochrannou zárážkou, jehož výška bude 1,1 m
- při provádění svislých a vodorovných konstrukcí bude zajištěna ochrana osob-stavebníků proti pádu z výšky, především budou-li prováděny ve výškách nad 1,5 m, instalací konstrukcí kolektivní ochrany – tedy lešením, jehož stavbu provedou osoby s kvalifikací lešenáře
- konstrukce k zajištění kolektivní ochrany - (lze použít trubková nebo dílcová lešení), lešení musí být dostatečně pevná a odolná proti vnějším vlivům, únosnost ochranných a záchytných konstrukcí bude staticky prokázána (výpočet či jiný závazný doklad)
- volné okraje pracovišť budou zajištěny proti pádu instalací ochranných zábradlí (o min. výšce 1,1 m), která budou zhotovena jako:
  - jednotyčová – při výšce chráněného pracoviště nad podlahou od 1,5 až 2 m
  - dvoutyčová - (zárážka u podlahy) při výšce chráněného pracoviště nad okolím více jak 2 m (viz čl. 29 ČSN 73 8106)
- prostředky osobního zajištění (POZ) - bezpečnostní postroje, lze doplnit o další prostředky (např. zkracovač lana), které rovněž zajišťují ochranu montérů proti pádu z výšky během montáže střešních krytin
- před zahájením prací ve výškách musí být montéři seznámeni s návodem k použití POZ a také s místy jejich ukotvení (upevnění),

místo ukotvení ve směru pádu musí odolat statické síle 15 kN (cca 1500 kg)

- prostory pod místem prací musí být během prací bezpečně zajištěny proti vstupu jiných osob, např. zákazem vstupu osob pod místo práce (prostor bude viditelně označen červenobílým pásem)

U budoucího objektu se nepředpokládá výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace při

výstavbě. Všechny úpravy budou provedeny až při dokončovacích pracích. Proti vniknutí nepovolaných osob, bude provedeno opatření oplocením a zajištění uzamykatelnými bránami.

Tato dokumentace po provedení výběrového řízení na hlavního dodavatele stavby musí být jím dopracována do rozsahu realizační dokumentace a projednána s investorem nebo jeho přímým zástupcem (technický dozor stavebníka) ještě před zahájením stavebních prací.

Dále hlavní dodavatel zpracuje opatření pro zajištění bezpečnosti práce pracovníků na stavbě včetně požadavků projektanta před zahájením prací a toto odsouhlasí s investorem a projektantem nejpozději 7 dní před zahájením prací. Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy.

Vzhledem k charakteru stavby je uvažováno s dočasnými objekty zařízení staveniště.

Budou navrženy stavby zařízení staveniště vyžadující ohlášení.

**o. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Lhůty výstavby a dílčí termíny nejsou stanoveny.

Při stavebních úpravách objektu je důležité dodržet návaznost jednotlivých kroků a tím i postup řemesel na stavbě tak, aby na sebe plynule navazovala. Práce budou prováděny v tomto pořadí:

- vytyčovací a měřičské práce
- sejmutí ornice
- demolice bouraných prvků
- výkopové práce
- zhotovení základových konstrukcí
- usazení nosné skeletové konstrukce
- uložení stropní konstrukce
- dozdění části rekonstrukce
- osazení výplně otvorů
- položení zastřešení objektu
- vnitřní práce – omítky a vnitřní rozvody
- zhotovení fasády
- dokončovací práce
- terénní úpravy okolí

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Odvodnění stavby řeší dešťová kanalizace. Ta odvádí povrchové vody z pozemku do akumulární nádrže následně do zasakovacího objektu na pozemku.

Specifikace prvků odvodnění dešťových vod  
akumulační nádrž, as – rewa 8,8 eo,  
rozměr  $\varnothing$  2550/2000 mm, objem 8,8 m<sup>3</sup>  
vsakovací těleso s retenční funkcí, as-nidiplast 12 ks,  
rozměr 7,2 x 2,4 x 1,04 m  
výška plnění 1 m, využití 97 %, retenční objem 17,9 m<sup>3</sup>



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**SPORTOVNÍ AREÁL**

SPORT AREAL

**D. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Bc. LUKÁŠ PETŘKOVSKÝ**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**Ing. BOHUSLAV BRUKNER**

**BRNO 2024**



## D. Technické a konstrukční řešení objektu

### D.1 Identifikační údaje o stavbě

#### D.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Sportovní areál

Druh stavby: stavba sportoviště se zázemím

Místo stavby: Starý Jičín 742 31, k.ú. Starý Jičín

Stupeň projektové dokumentace: dokumentace pro provedení stavby

#### D.1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník nebyl uveden

#### D.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

### D.2 Identifikační údaje

#### a. Dispoziční řešení

Projekt zpracovává sportovní areál s 1.PP A 2.NP jako samostatně stojící objekt připojený k současné zástavbě spojovacím krčkem.

Jedná se o stavbu pro zázemí fotbalového klubu – šatny s hygienickými místnostmi, fitness se saunou, občerstvení a klubovna.

Jedná se o dvoupodlažní objekt se sedlovou střechou a vynořenými lodžie směrem k hrací ploše.

V části původního objektu budou změněny dispozice zbudováním nových místností hygienického zázemí pro sportovce. Přibude společenská místnost směrem ke kryté tribuně. Nově budou zbudovány šatny pro rozhodčí s vlastním hygienickým zařízením. Šatna pro hosty bude mít také samostatné hygienické zařízení. Schodiště do druhého podlaží bude zachováno a zbuduje se nový průchod ze šaten.

Ve druhém podlaží budou nově vybudovány toalety pro muže a ženy. Balkon na hřišti bude nově zakryt ze všech stran. Společenská místnost bude napojena na novou klubovnu. Osvětlení bude přiváděno střešními okny a HS portály pře balkony.

V nové části zázemí bude nově vytvořen samostatný kout pro občerstvení návštěvníků se sklady a kanceláří pro vedení klubu. Pro návštěvníky budou zbudovány nové toalety. Ve druhém podlaží je pro klubové činovníky

vytvořena klubovna s kuchyňkou a spojovací krček do protilehlé budovy základní školy. Krček je napojen do místa tělocvičny.

Klubovna je spojena se společenskou místností v části původní stavby.

V nové části fitness se nachází posilovna s vlastním zázemím v prvním patře a dalším prostorem fitness v druhém patře, kde je samostatná sauna s vlastním vchodem. V přízemí této části se nacházejí sklady pro údržbu okolí a sportoviště.

Okolí nově změněno o parkovací plochy a zpevněné plochy s výsadbou.

**b. Materiálové a výtvarné řešení**

Výraznými prvky na fasádě jsou lodžie orientovány na hrací plochu. Provětrávaná navržená fasáda z modřínového obkladu a falcovaného hliníkového panelového systému.

Šikmé střechy nad posledním nadzemním podlažím mají falcovanou hliníkovou krytinu s vloženou fotovoltaikou.

Chodníky kolem objektu tvoří betonová dlažba a parkovací stání zatravnovací dlažba. Povrchové úpravy uvnitř objektu kombinují cementové stěrky vápenocementové omítky a pohledové dřevo z ctt prefabrikovaných konstrukcí. Podlahové krytiny tvoří betonové stěrky a, velkoformátová keramická dlažba.

**c. Bezbariérové užívání stavby**

Vstupy do objektu jsou řešeny pro bezbariérový pohyb osob. K přístupu osob, se sníženou schopností orientace a pohybu, do 1. NP.

V projektové dokumentaci jsou splněny a dodrženy technické požadavky na stavby. Vzhledem k dispozici objektu ve 2.NP není dané patro řešeno pro pohyb osob ZTP.

**d. Úprava okolí**

Stavba navazuje na původní terén a významně nenarušuje krajinu a okolí stavby. K úpravám patří nové zbudování komunikace a parkovací plochy.

Původní zemina je využita na pozemku.

Jsou zbudovány nové zpevněné komunikace pro pěší i pro automobilovou dopravu.

Projekt neřeší do hloubky sadové úpravy.

### D.3 Stavební fyzika stavby

Podrobněji řešená v příloze E. Samotný objekt je navržen tak že místnosti pro sport jsou orientovány na jih. Stavba splní minimální nároky na procento okenních otvorů vzhledem podlahové ploše.

Stavba není ovlivněná hlukem z přilehlé komunikace.

Požadavky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost stavebních konstrukcí vzhledem k charakteru využívání objektu nejsou řešeny dle požadavků ČSN 73 0532 na vzduchovou i kročejovou neprůzvučnost.

Samotná stavba nemá negativní vliv na okolí z hlediska stínění.

## **D.4 Technické a konstrukční řešení objektu**

### **D.4.1. Přípravné práce**

Na parcelách budoucí výstavby se nenachází žádné objekty ani trvalé porosty. Výstavba začíná zbudováním staveniště a přilehlých obslužných komunikací. Součástí tohoto procesu bude přivedení inženýrských sítí na pozemek.

### **D.4.2. Zemní práce**

Zemním pracím předchází přesné geodetické zaměření budoucích objektů. Výkopové práce budou prováděny strojně a vytěžená zemina se skládkuje na pozemku. Výkopy jsou prováděny podle výkresu výkopů.

### **D.4.3. Základové konstrukce**

Nejprve je řešen přechod mezi stávajícím objektem a přístavbou kdy je zbudován nový základ dosahující hrany základu podsklepeného objektu. Jsou vyzdívány pilíře z tvárnic ztraceného bednění a základový pás. Základové pasy jsou zality betonem podle projektové dokumentace. Základové stěny jsou zbudovány souběžně s podsklepenou částí objektu. Stěny jsou z monolitického železobetonu v systémovém bednění, následně i strop nad 1.PP.

### **D.4.4. Nosná konstrukce**

Nosná konstrukce je vybudována ve dvou etapách. 1. etapa nosný skelet z clt a 2. etapa vyzdívky v bouraných konstrukcích.

Panely clt jsou autojeřábem umístěny na podkladní vyrovnávací vrstvu cementové malty následně spojeny ocelovými úhelníky a spojeny mezi sebou vruty v místě spojů.

Stropy jsou rovněž jako clt panely stěny umístěny autojeřábem a přišroubovány přes tloušťku desky. Střešní panely jsou řešeny obdobně jako stropy.

Krov tvoří samostatné dřevěné lepené vrcholové vaznice uloženy na nosné stěny clt i dozděné a původní cihelné stěny.

### **D.4.5. Zastřešení objektu**

Zastřešení tvoří šikmá střecha ve spádu 40°. Nosnou částí střechy jsou clt panely ve spádu. Na panelech je izolace s asfaltových pásů a tepelná izolace z pir. Povrchovou úpravou střechy je hliníková falcovaná krytina s vloženými solárními panely.

Terasa u fitness je tvořena plochou pochozí střechou. Pochozí úpravu tvoří keramická dlažba na terčích.

#### **D.4.6. Úprava vnějších povrchů**

Obvodový plášť tvoří provětrávaná fasáda v dřevěném kolmém roštu profilu kvh. Tepelná izolace z minerální vlny je vložena do roštu fasády. Tepelná izolace je přikryta parobrzdou. Finální úpravou je dřevěný obklad rhombus – dřevěná treláž z modřínového obkladu, v části rekonstrukce je na celoplošném bednění vložena hliníková falcovaná fasáda stejně jako na střeše.

#### **D.4.7. Úprava vnitřních povrchů a podlah**

Vnitřní povrchy tvoří strojně nanášená jádrová omítka a následné přeštukování vápennou omítkou. Nosné stěny umožní pohledovost dřeva v interiéru. V koupelnách jsou dekorativní stěrky s hydroizolačními nátěry. Nášlapné vrstvy podlah tvoří dekorativní stěrky a keramické dlažby na lodžích. Jejich umístění a skladby dle projektové dokumentace.

#### **D.5 Řešení TZB**

Řešeno jako samostatná příloha D.1.4 v podobě koncepce.

#### **D.6 Požadavky na požární ochranu**

Řešeno jako samostatná příloha D.1.3

## Závěr

Diplomová práce byla zpracována na základě vědomostí, které jsem získal během studia. Při zpracování jsem se řídil platnými vyhláškami a normami a také připomínkami mého vedoucího diplomové práce Ing. Bruknera.

Mým záměrem bylo vytvoření stavby, která bude splňovat nároky dnešního užívání staveb pro sport a návrhem, který by mohl sloužit jako podklad pro rozvoj místního sportoviště.

Práce mi přinesla i zkušenost s návrhem takto rozsáhlého projektu a návaznost dílčích částí stavby.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Publikace:

BENEŠ, P.; SEDLÁKOVÁ, M.; RUSINOVÁ, M.; BENEŠOVÁ, R.; ŠVECOVÁ, T. *Požární bezpečnost staveb*. Požární bezpečnost staveb. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno, 2021. s. 3-239. ISBN: 978-80-7623-070-5.

REMEŠ, J.; UTÍKALOVÁ, I.; KACÁLEK, P.; KALOUSEK, L.; PETŘÍČEK, T. a kol. *Stavební příručka: To nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů, 2., aktualizované vydání*. Stavební příručka: To nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů, 2., aktualizované vydání. Stavitel. Praha: Grada Publishing, 2014. s. 1-248. ISBN: 978-80-247-5142-9.

### Normy:

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 0540-1:2005 - Tepelná ochrana budov – 1. část: Terminologie

ČSN 73 0540-2:2011 + Z1:2012 - Tepelná ochrana budov – 2. část: Požadavky

ČSN 73 0532:2010 + Z1:2012 - Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

ČSN 73 0580-1:2007 + Z1:2011 - Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy: Základní požadavky. Praha: pro technickou

normalizaci, metrologii a statistiku zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 1901. Navrhování střech: Základní ustanovení. Praha: pro technickou normalizaci, metrologii a statistiku zkušebnictví, 2011.

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Český normalizační institut, 2011

## VYHLÁŠKY A ZÁKONY

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Vyhláška č. 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKTRATEK A SYMBOLŮ

NP	nadzemní podlaží
DN	průměr
p.č.	číslo parcely
ŽB	železobeton
PD	projektová dokumentace
PBŘ	požárně-bezpečnostní řešení
EPS	expandovaný polystyrén
XPS	extrudovaný polystyrén
PT	původní terén
UT	upravený terén
k.ú.	katastrální území
SPB	stupeň požární bezpečnosti
S-JTSK	jednotné trigonometrické sítě katastrální
m.n.m	metry nad mořem
U	součinitel prostupu tepla
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSN	Česká státní norma
vyhl.	vyhláška
tl.	tloušťka
Sb.	Sbírky
p.ú.	požární úsek
Pv	výpočtové požární zatížení
U	součinitel prostupu tepla
$U_{N,rq}$	požadovaný součinitel prostupu tepla
$U_{N,rc}$	doporučený součinitel prostupu tepla
kN	kilonewton
q	nahodilé zatížení
g	stále zatížení
dB	decibel
$\theta_{ai}$	návrhová teplota interiéru
$\theta_e$	návrhová teplota exteriéru
$\Phi_i$	vlhkost v interiéru
$f_{Rsi}$	teplotní faktor
$U_{em}$	průměrný součinitel prostupu tepla
$U_{em,rc}$	doporučený součinitel prostupu tepla
$U_{em,rq}$	požadovaný součinitel prostupu tepla
$B_i$	činitel teplotní redukce
dB	decibel
$\lambda$	součinitel tepelné vodivosti
R	tepelný odpor konstrukce
PHP	přenosný hasící přístroj



## SEZNAM PŘÍLOH

- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.2 STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.4 KONCEPCE ŘEŠENÍ TZB
- E. STAVEBNÍ FYZIKA
- STUDIE

V Brně 2.1.2024

vypracoval: Lukáš Petřkovský

.....