

Kluziště – Planá nad Lužnicí

k . ú . P l a n á n a d L u ž n i c í

## DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

(dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499 / 2006 Sb. doplněné vyhláškou č. 62 / 2013 Sb.)

### **Vypracovali:**

Ing. Lucie Pánová

Bechyňská 406, 390 01 Tábor

Bc. Tomáš Mařík

Harantova 1319, 397 01 Písek

### **Zodpovědný projektant:**

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph. D., MBA

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

IČ: 625 49 201

**Termín: listopad 2016**

Kluziště – Planá nad Lužnicí

k . ú . P l a n á n a d L u ž n i c í

**DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ**  
(dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499 / 2006 Sb. doplněné vyhláškou č. 62 / 2013 Sb.)

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**Vypracovali:**

Ing. Lucie Pánová

Bechyňská 406, 390 01 Tábor

Bc. Tomáš Mařík

Harantova 1319, 397 01 Písek

**Zodpovědný projektant:**

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph. D., MBA

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

IČ: 625 49 201

**Termín: listopad 2016**

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

*a) název stavby,*

Kluziště - Planá nad Lužnicí

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

katastrální území: Planá nad Lužnicí

Čísla parcel: 1014/1, 1014/10

*c) předmět dokumentace.*

Předmětem dokumentace je výstavba kluziště pro letní i zimní provoz a výstavba objektu pro chlazení.

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Planá nad Lužnicí

Zákostelní 720

Planá nad Lužnicí 391 11

IČO 00252654

### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Hlavní projektant a zodpovědný projektant:

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph.D., MBA

Převrátilská 330,

Tábor 390 01

IČO 625 49 201

Spolupracoval:

Ing. Lucie Pánová

Bechyňská 406

391 01 Tábor

Bc. Tomáš Mařík

Harantova 1319,

397 01 Písek

## A.2 Seznam vstupních podkladů

- vlastní fotodokumentace
- místní šetření
- podklady z katastru nemovitostí (nahlížení do KN)
- požadavky investora
- geodetické zaměření – polohopis, výškopis

## A.3 Údaje o území

### a) rozsah řešeného území,

Řešené území se nachází ve městě Planá nad Lužnicí. Jedná se o území, které slouží jako sportoviště a rekreační plocha. Řešené území je součástí sportovního areálu s přilehlým fotbalovým hřištěm, tenisovou halou a sokolovnou. Na stávajících pozemcích se nachází objekt bývalého asfaltového hřiště.

### b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památkové území, chráněné přírodní území, záplavové území apod.),

Stavba se nenachází v zóně památkové rezervace. Řešené území není územím s archeologickými nálezy. Část území se nachází v záplavové oblasti 100-leté vody.

### c) údaje o odtokových poměrech,

Terén se svažuje směrem od ulice ČSLA

### d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací,

Záměr je v souladu s územním plánem. Plocha má podle územního plánu přiřazenou funkci občanské vybavení- tělovýchovné a sportovní zařízení.

### e) údaje o souladu s územním rozhodnutím,

Jedná se o jednostupňovou projektovou dokumentaci určenou pro společné územní a stavební řízení.

### f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s obecnými požadavky na využití území. Respektuje jednotlivá ustanovení a požadavky, jakož i platné ČSN a související předpisy. Zejména:

zákon č. 183/2006 Sb. – Stavební zákon

vyhláška č. 268/2009 Sb. – O technických požadavcích na stavby

vyhláška č. 499/2006 Sb. – O dokumentaci staveb

vyhláška č. 501/2006 Sb. – O obecných požadavcích na využívání území

vyhláška č. 398/2009 Sb. – O obecních technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,**

Požadavkům dotčených orgánů státní správy bylo vyhověno – viz dokladová část.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení,**

Nejsou.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,**

Je nutné vybudovat kanalizační a vodovodní přípojku. Je nutná přípojka NN vedení – podzemní.

**j) seznam dotčených pozemků a staveb podle katastru nemovitostí.**

Katastrální území: Planá nad Lužnicí

Dotčené pozemky:

Parcelní číslo: 1014/1 (KN)

Výměra: 15440 m<sup>2</sup>

Číslo LV: 2143

Druh pozemku: ostatní plocha

Parcelní číslo: 1014/10 (KN)

Výměra: 1459 m<sup>2</sup>

Číslo LV: 10001

Druh pozemku: ostatní plocha

Sousední pozemky:

Parcelní číslo: 1014/3 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1014/4 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1014/5 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1014/6 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1014/8 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1014/11 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1014/12 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1015/1 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1016 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1017 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1018 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 1055 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 3112/1 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

Parcelní číslo: 3232/4 (KN) k.ú. Planá nad Lužnicí

#### **A.4 Údaje o stavbě**

**a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby,***

Nová stavba umístěna částečně na původním kluzišti.

**b) *účel užívání stavby,***

Stavba občanské vybavenosti

Stavba bude sloužit pro sportovní rekreaci.

SO 01 – Zázemí pro chlazení kluziště

SO 02 – Kluziště

SO 03 – Zpevněné plochy

SO 04 – Technologie chlazení

SO 05 – Vodovod a kanalizace

SO 06 – Veřejné osvětlení

SO 07 – Přípojka NN

**c) *trvalá nebo dočasná stavba,***

Jedná se o trvalé stavby.

**d) *údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),***

Není evidován žádný způsob ochrany.

**e) *údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,***

Obecné požadavky a výstavbu - Vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích a stavby, Vyhl. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb - jsou v projektové dokumentaci dodrženy.

Objekt SO 02 je navržen tak, aby bylo zajištěno bezbariérové využívání stavby podle metodiky bezbariérového využívání staveb k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

**f) *údaje o splnění požadavků dotčených orgánů státní správy.),***

Požadavky dotčených orgánů státní správy byly zohledněny a jsou součástí přílohy E.

**g) *seznam výjimek a úlevových řešení,***

O výjimky ani úlevová řešení nebylo žádáno.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet uživatelů / pracovníků apod.),**

SO 01 – Zázemí pro chlazení kluziště - zast. pl. = 81 m<sup>2</sup>, obest. prostor = 364,5 m<sup>3</sup>

SO 02 – kluziště - zast. pl. = 1444,46 m<sup>2</sup>

SO 03 – Zpevněné plochy, zámková dlažba - zast. pl. = 111,4 m<sup>2</sup>

SO 04 – Technologie chlazení

SO 05 – Vodovod a kanalizace – vodovodní přípojka dl. = 21 m, kanalizační přípojka dešťová dl. = 8 m, kanalizační přípojka splašková dl. = 3 m

SO 06 – Veřejné osvětlení - dl. = 151 m

SO 07 – Přípojka NN – dl. = 35 m

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),**

Elektrická síť:

Technologie chlazení bude doplněna o frekvenční měniče, které sníží max. výkon 315A.

Vytápění:

Tepelná ztráta objektu je 5,4 kW, ta bude kompenzována elektrickými přímotopy s akumulací o výkonu 8 kW.

Kanalizace:

Pro technologii chlazení je spotřeba vody 2m<sup>3</sup>/den = 0,023 l/s = 730 m<sup>3</sup>/rok

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, etapizace),**

Předpokládané zahájení výstavby je v roce 2017.

Předpokládaná lhůta výstavby je 1 rok.

Stavba nebude rozdělena na etapy.

**k) orientační náklady stavby.**

12 000 000 Kč

## **A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení**

SO 01 – Zázemí pro chlazení kluziště - zast. pl. = 81 m<sup>2</sup>, obest. prostor = 364,5 m<sup>3</sup>

SO 02 – kluziště - zast. pl. = 1444,46 m<sup>2</sup>

SO 03 – Zpevněné plochy, zámková dlažba - zast. pl. = 111,4 m<sup>2</sup>

SO 04 – Technologie chlazení

SO 05 – Vodovod a kanalizace – vodovodní přípojka dl. = 21 m, kanalizační přípojka dešťová dl. = 8 m, kanalizační přípojka splašková dl. = 3 m

SO 06 – Veřejné osvětlení - dl. = 151 m

SO 07 – Přípojka NN – dl. = 35 m

Kluziště – Planá nad Lužnicí

k . ú . P l a n á n a d L u ž n i c í

## DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

(dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499 / 2006 Sb. doplněné vyhláškou č. 62 / 2013 Sb.)

### B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Vypracovali:**

Ing. Lucie Pánová

Bechyňská 406, 390 01 Tábor

Bc. Tomáš Mařík

Harantova 1319, 397 01 Písek

**Zodpovědný projektant:**

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph. D., MBA

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

IČ: 625 49 201

**Termín: listopad 2016**

## B.1 Popis území stavby

### a) *charakteristika stavebního pozemku,*

Jedná se o území, které slouží jako sportoviště a rekreační plocha. Na stávajících pozemcích se nachází objekt bývalého asfaltového hřiště. V současné době jsou pozemky využívány jako sběrné místo odpadu a parkoviště s garážemi.

### b) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů,*

Bylo provedeno geodetické zaměření objektů a pozemků.

### c) *stávající ochranná a bezpečnostní pásma,*

Před vlastní stavbou budou vytyčeny všechny dotčené stávající sítě technické infrastruktury. Při vlastní stavbě budou dodrženy minimální odstupové vzdálenosti od vedení sítí. Budou respektovány požadavky dotčených správců sítí. Stavba se nenachází v zóně památkové rezervace.

### d) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,*

Část území se nachází v záplavové oblasti 100-leté vody. Stavební pozemek se nenachází na území ohroženém sesuvy půdy. Stavební pozemek se nenachází ani na poddolovaném území ani v seismicky aktivní oblasti.

### e) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí,*

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby.

Z hlediska požárně bezpečnostní řešení je navrženo osazení protipožárních rolet do okna ve stávající tenisové hale, aby bylo dodrženo dostatečné požární odolnosti.

V průběhu stavby dojde k dočasnému zhoršení prostředí v okolí stavby, které bude minimalizováno organizačními opatřeními při výstavbě.

### f) *požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně,*

V rámci demolice budou odstraněny stávající stožáry pro osvětlení bývalého kluziště, stojany na billboardy a oplocení u tenisové haly. Z hlediska kácení dojde k odstranění pouze keřového porostu.

### g) *požadavky na maximální zábory zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé),*

Stavba se nenachází na pozemku zemědělského půdního fondu ani na pozemcích pro plnění funkcí lesa.

### *územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu),*

V průběhu výstavby budou energie zajištěny z budovy tenisové haly p.č. 1014/11. Před výstavbou je nutné provést přípojky inženýrských sítí, konkrétně se jedná o podzemní vedení NN, vodovodní přípojku a kanalizační přípojku.

Polohové osazení objektů bude provedeno podle vytyčovacích bodů na základě geodetického zaměření, které bude zhotoveno před výstavbou. V projektové dokumentaci je objekt osazen orientačně.

### Doprava:

Příjezd do území je možný z ulice ČSLA.

### Elektrická síť:

Napojení na elektrickou síť bude provedeno vybudováním elektrické přípojky nízkého napětí, která bude vedena v zemi.

**Příkon el. energie : max. požadovaný je 126 kW.**

### **Hlavní přívod a rozváděče:**

Přípojková skříň umístěna na veřejně přístupném místě.

### Vodovod:

Zdrojem vody bude veřejný vodovodní řád.

Přípojka bude vedena od veřejného vodovodního řádu potrubím DN 32 mm. Přípojka vody bude ukončena kompletní vodoměrnou sestavou osazenou v objektu v typové plastové skříni. Bude provedeno napojení na nový vnitřní rozvod vody.

Potrubí bude napojeno na vodoměrnou soustavu nerozebratelným spojem (spojka ISO). Vodoměrná sestava se bude skládat z uzávěru před vodoměrem, posuvného šroubení pro osazení vodoměru, uzávěru za vodoměrem s výpustným kohoutkem a zpětné klapky, (veškeré armatury budou použity nerezové, mosazné).

Potrubí bude položeno do otevřeného výkopu , sklon stěn 4 : 3 , na pískovém loži tl.10 cm, obsypáno prohozenou zeminou do výše 30 cm nad vrch trouby.

### Kanalizace:

Dešťové odpadní vody z objektu budou svedeny a napojeny do navržené kanalizační šachty potrubím PVC DN 150 mm a dále do veřejné kanalizace. Splaškové odpadní vody budou napojeny do veřejné jednotné kanalizace pomocí kanalizační přípojky.

Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení stávajících inženýrských sítí. Kanalizační přípojka bude ukládána do otevřené rýhy, která bude pažena. Kanalizační potrubí bude ukládáno na pískové lože tl. 100 mm s následným obsypem pískem nebo prohozenou zeminou do výšky 200 mm nad potrubí. Další zához kanalizačního potrubí bude proveden zeminou a bude postupně hutněn.

Při provádění zemních prací je nutno dodržet předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Přebytečná zemina bude uložena na příslušnou skládku a bude použita pro další zemní práce.

### ***h) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.***

Je nutné vybudovat kanalizační a vodovodní přípojku. Je nutná přípojka NN vedení – podzemní.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívání stavby , základní kapacity funkčních jednotek

Stavba občanské vybavenosti

Stavba bude sloužit pro sportovní rekreaci.

SO 01 – Zázemí pro chlazení kluziště - zast. pl. = 81 m<sup>2</sup>, obest. prostor = 364,5 m<sup>3</sup>

SO 02 – kluziště - zast. pl. = 1444,46 m<sup>2</sup>

SO 03 – Zpevněné plochy, zámková dlažba - zast. pl. = 111,4 m<sup>2</sup>

SO 04 – Technologie chlazení

SO 05 – Vodovod a kanalizace – vodovodní přípojka dl. = 21 m, kanalizační přípojka dešťová dl. = 8 m, kanalizační přípojka splašková dl. = 3 m

SO 06 – Veřejné osvětlení - dl. = 151 m

SO 07 – Přípojka NN – dl. = 35 m

### B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

#### a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,*

Území je určeno pro sportovní rekreaci. Je zde navrženo kluziště pro letní i zimní provoz a přilehlá budova se strojovnou pro chlazení. Objekty jsou součástí velkého sportovního areálu se sokolovnou, fotbalovým hřištěm a přilehlou tenisovou halou. Objekt chlazení bude částečně zapuštěn do svahu a bude korespondovat s okolní zástavbou. Zastavěná plocha je 81m<sup>2</sup>. V těsné blízkosti budovy se nachází kluziště se zastavěnou plochou 1444,46 m<sup>2</sup>.

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

Jedná se o novostavbu objektu pro strojovnu chlazení a kluziště. Objekt chlazení je jednopodlažní budova obdélníkového tvaru s pultovou střechou se sklonem 7°. Fasáda bude bílá s vodorovným pruhem pískové barvy. Dveřní a okenní otvory budou mít barvu zelenou. Plechová falcovaná střecha bude mít také zelenou barvu. Budova bude korespondovat s blízkou tenisovou halou.

Objekt kluziště je plocha s plastovým multifunkčním sportovním povrchem pro letní období, pod kterým se nachází chladicí zařízení. Kluziště je ohraničeno mantinely o rozměrech 56 x 26 m oblouky o poloměru 7 m.

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

Objekt SO 01 slouží jako zázemí pro technologii chlazení. Nachází se zde strojovna chlazení a malý sklad. Tato budova je veřejnosti nepřístupná.

Objekt SO 02 Kluziště slouží pro sportovní rekreaci. Letní provoz umožňuje plastový multifunkčním povrchu. V zimních měsících po zapnutí chlazení a postřikání povrchu vodou se vytvoří ledová plocha.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt SO 01 slouží jako zázemí pro chlazení. Nachází se zde strojovna chlazení a malý sklad. Tato budova je veřejnosti nepřístupná.

Objekt SO 02 Kluziště slouží pro sportovní rekreaci a je bezbariérově přístupný.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

S ohledem na druh provozu v navrhovaných stavbách není vyžadováno žádné speciální opatření týkající se bezpečnosti při užívání stavby. Celé sportoviště bude uzavřené a bude zajištěno zabezpečení proti vstupu nežádoucích osob.

Pro společné územní a stavební řízení je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy - hlavně vyhlášku ČÚBP a ČBU č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) *Stavební řešení*

Je uvedeno výše.

### b) *Konstrukční a materiálové*

#### **SO 01 – Zázemí pro chlazení kluziště**

##### Zemní práce

Bude provedeno sejmutí ornice v požadované tloušťce (cca 200 - 300 mm). Ornice a část výkopku bude použita na zemní práce. Budou provedeny výkopy pro betonové pasy do nezámrné hloubky - 1,200 mm. Po obvodu bude provedena drenáž do nezámrné hloubky, nikoliv však pod úroveň základové spáry. Drenážní potrubí DN 100 bude zaústěno do veřejné kanalizace v místě navržené kanalizační šachty mezi daným objektem a stávající halou.

##### Základové konstrukce

Objekt vstupního objektu je založen na betonových pasech z prostého betonu C25/30 o rozměrech 600x300 š x v. Na betonových pasech bude vyskládáno ztracené bednění se svislou a podélnou výztuží 2x ØR12- šalovací tvarovky 300 x 500 x 250 vylité betonem c 25/30 .

Základová spára je navržena v hloubce -1,200 mm pod úrovní terénu.

Na šalovací tvárnice bude vylita základová deska z betonu c 25/30 s kari sítí Ø6 150 x 150 o šířce 150mm. Pod deskou bude umístěna vrstva tl. 200mm ztuhlého štěrkopísku.

##### Svislé konstrukce

Navržené obvodové zdivo z keramických tvárnic tl. 380 mm,  $U= 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  je založeno na zakládací soklové napenetrované keramické tvárnici tl. 300mm  $U= 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Vyzděno tenkovrstvou maltou.

Vnitřní příčka je vyzděna z keramické tvárnice tl. 140 mm

## Podlahové konstrukce

### **Skladba podlahy SP1**

- syntetický, voděodolný nátěr na beton šedé barvy
- samonivelační stěrka 20mm
- hydroizolační stěrka 10 mm
- betonová mazanina c25/30 s kari sítí  $\varnothing$  6 150x150 mm 70 mm
- hydroizolační folie
- základová deska z betonu c25/30 s kari sítí  $\varnothing$  6 150x150 mm 150 mm
- zhutněný štěrkopísek 200 mm
- rostlý terén

## Střešní konstrukce

Střešní konstrukce pultové střechy je tvořena pozednicí 140 x 140 mm kotvenou do ŽB věnce na které leží krokve 120 x 200 mm. Krokve jsou pobity OSB deskami 2 x 12,5 mm.

Krokve jsou opatřeny smrkovým podbitím s ochranným nátěrem. Plocha podbití je 15 m<sup>2</sup>

### **Skladba pultové střechy S-S1**

- falcovaná ocelová střešní krytina s ochranným nátěrem zelené barvy
- strukturovaná rohož pro odvod kondenzátu
- 2x OSB deska 12,5mm
- krokev 120 x 200
- Minerální vata 140 mm
- parotěsná folie
- SDK podhled

## Krytina

Jako krytina je použit falcovaný ocelový plech s ochranným nátěrem zelené barvy. Bude kladen na bednění z OSB desek. Mezi desky a krytinu bude vložena strukturovaná rohož pro odvod kondenzátu.

## Klempířské prvky

Okapový systém s průměrem žlabu 150 mm a průměrem svodu 100 mm. Klempířské prvky jsou z titanzinku.

## Okenní otvory

Okna jsou navržena plastová s izolačním dvojsklem s prostupem tepla max.  $U/w = 1,2 \text{ W/m}^2/\text{K}$ . Okenní otvory tvoří 6x sklopné okno 1000x 500 a jedno výsuvné okno 1000 x 1500. Venkovní barva rámu zelená.

### Dveřní otvory

Vnější dveřní otvory tvoří dvojice vrat 2900x 3000 pro manipulaci s chladicí technikou a jedny vstupní dveře 900 x 2100 směrem od kluziště. Vnější vrata a dveře jsou ocelová, sendvičová, zelené barvy v ocelových zárubních zelené barvy.

Vnitřní dveře 900x 1970 jsou ocelová v ocelových zárubních šedé barvy.

### Izolace

Navržené obvodové zdivo z keramických tvárnic tl 380 mm,  $U = 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

je samoosobě dostatečně tepelně izolační. Sokl bude zateplen XPS 80mm do hloubky 250mm pod horní hranu základové desky. Stropní konstrukce je zateplena minerální vatou tl. 140 mm položenou na konstrukci podhledu.

Hydroizolační folie bude přetažena do výšky zatepleného soklu. Sokl bude chránit nopová folie kolem celého objektu až na dno drenáže.

### Omítky vnitřní a vnější

Vnitřní svislé konstrukce budou omítnuty vápenocementovou omítkou. Strop bude tvořen SDK podhledem a malbou.

Vnější omítka je vápenocementová léhká omítka.

### Malby a nátěry

Dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem, vnitřní omítky bílou malbou. Fasáda je opatřena silikonovou barvou (bílá, písková). Oblast soklu je opatřena oranžovo/hnědým marmolitem do výšky 200 mm nad terénem.

### **SO 02 - Kluziště**

Kluziště má rozměry 56,4 m x 2,4 m a rohy zaobleny 7 m. Je ohraničeno betonovým odvodňovacím žlabem 160x 150 s roštem s horním a postraním vtokem na straně hřiště.

### **Skladba S - K1 - kluziště**

- Univerzální plastový povrch pro sportovní hřiště
- Plastový rošt s chlazením 45 mm
- Vodotěsná PE folie
- XPS 300 WB 30 mm

- Geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>
- Drcené kamenivo frakce 0 - 4 30mm
- Drcené kamenivo frakce 4 - 8 40 mm
- Drcené kamenivo frakce 8 - 16 50 mm
- Drcené kamenivo frakce 32 - 63 150 mm
- Zhutněná dosypávaná zemina
- Rostlý terén (asfalt/zemina)

### Mantinely

Hliníková konstrukce mantinelu má rozměry 56 x 26 m rohy zaobleny 7 m. V konstrukci se nachází dvojce vrátka pro rolbu (u budovy chlazení a v západní části) a pět vrátek pro vstup na led. Mantinel bude za brankovištěm a v obloukách opatřen sítí. Na konstrukci mantinelu bude umístěno 14 LED reflektorů.

V jižní části kluziště budou umístěny dva mobilní zastřešené přístřešky (střídačky s lavicemi) 18 x 0,5 a 13 x 0,5 m d x š.

### **SO 03 – Zpevněné plochy**

Celková plocha 207,5 m<sup>2</sup>

Povrch betonová dlažba,

#### **Skladba S -D1 – betonová dlažba**

- betonová dlažba 60mm
- ložná vrstva 4-8, 40 mm
- štěrkodrt 0-63, 150 mm
- zhutněný terén

Východní část pozemku ohraničuje opěrná zeď, na které je umístěno oplocení. Opěrná zeď je založena na betonovém pasu 600 x 300 mm základová spára je v hloubce – 0,930. Konstrukci zdi tvoří šalovací tvarovky se svislou a podélnou výztuží 2x ØR12-šalovací tvarovky 300 x 500 x 250 vylité betonem c 25/30 do výšky + 1, 370.

### **SO 04 – Technologie chlazení**

Podél východní části kluziště je umístěno betonové koryto s poklopem pro vedení chlazení ke kluzišti. Koryto je tvořeno z prefabrikovaných dílců o rozměrech 800 x 600 x 1000 mm š x v x d. Prostup v základech pro potřeby technologie chlazení je navržen 300x 450 mm. Umístění a velikost prostupu je pouze orientační. Nutno dořešit s dodavatelem technologie!!

Chladicí technologie bude umístěná v navrženém objektu.

### **SO 05 – Vodovod a kanalizace**

Vodovodní přípojka bude za hlavní vodoměrovou sestavou vedena 1 větví. Vodoměrná sestava na jednotlivých přípojkách bude v pořadí armatur: KE 83T – 25 (ventil přímý),

vodoměr, ZV – 25 (zpětný ventil), K 125T - 25 (ventil přímý s vypouštěním). Vodoměrové sestava bude osazena na potrubí v objektu typových plastových skříních. Skříně budou v provedení na zeď. Rozvody v přízemí budou vedeny ve zdi převážně ve výšce 50 cm nad podlahou. V objektu budou umístěny 2 rohové ventily a 1 nezámrzná zahradní armatura

Vnitřní kanalizace bude provedena běžným způsobem – systémem ležatých svodů, na něž navazují svislé odpady. Vnitřní kanalizace je řešena jednoduchou větvenou gravitační soustavou. V objektu budou umístěny 2 podomítkové sifony a 4 podlahové vpusti. Stoupačky budou ukončeny ve stěně cca 1,0 m nad podlahou pro připojení podomítkové sifonu. Na stoupacím potrubí budou osazeny čistící kusy. Na stoupačku naváže připojovací potrubí od zařizovacích předmětů PVC DN 125.

Hlavní svod vnitřní kanalizace bude vyveden z objektu PVC DN 150 a bude napojen na kanalizační přípojku.

### **SO 06 – Veřejné osvětlení**

Kluziště bude osvětleno 14 ks LED svítidel. Svítidla budou umístěna na ocelových sloupech vystupujících přímo z mantinelů.

Objekt bude osvětlen stropními a nástěnnými žárovkovými svítilny.

### **SO 07 – Přípojka NN**

Pro potřeby chladicí technologie bude zřízena přípojka NN vedená v zemi. Ta musí být vedena přímo z trafostanice. Chladicí technologie bude osazena frekvenčními měniči, které zajistí nepřekročení max. příkonu 315A.

### **c) *Mechanická odolnost a stabilita***

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

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

Viz samostatné přílohy D.1.4 Technika prostředí staveb.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Stavba je navržena dle platných požárních norem a předpisů. Příjezd k objektu je po silnici II.třídy č. 409. Více viz samostatná část D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Zásady hospodaření s energiemi se řídí zákonem č. 406/2006 Sb. o hospodaření s energiemi. Stavba bude plnit energetickou náročnost podle prováděcí vyhlášky č. 73/2013 Sb. energetický průkaz budovy. Vnitřní tepelná zařízení budov budou

vybavena regulačními přístroji pro optimalizaci a registraci dodávky tepelné energie konečným uživatelům.

Vytápění objektu bude pomocí elektrických přímotopů s akumulací. Objekt bude v zimním období temperovat na 15 °C. V místnosti 1.01 budou umístěny 3x 2000W a 1x 1000W elektrické přímotopy s akumulací. V místnosti 1.02 bude umístěn 1x 1000W elektrický přímotop s akumulací.

Celkové tepelné ztráty 5,4 kW

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

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb. (požadavky na BOZ), který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (BOZP na staveništi) a všechny související právní normy. Pracovníci vybrané stavební firmy budou používat pracovní ochranné pomůcky (přilby, rukavice, obuv) a budou řádně proškoleni. Vedení inž. sítí budou odpojena a bude vypnuta el. energie v úseku, kde se budou provádět stavební práce. Koordinátor bezpečnosti není požadován.

#### Větrání :

Větrání je zabezpečeno pomocí okenních otvorů.

#### Kanalizace:

Nová kanalizační přípojka DN 150 bude napojena navrtávkou na veřejnou jednotnou kanalizaci na parc. Č. 1014/10. V místě napojení obou přípojek bude zřízeno nové revizní šachtové dno DN 600 mm.

#### Zásobení vodou

Vodovodní přípojka (DN 32) je napojena na vodovodní řad navrtávkou. Vodoměrová sestava bude umístěna v navrženém objektu.

#### Vytápění

Vytápění objektu bude pomocí Elektrických přímotopů s akumulací. Objekt bude v zimním období temperovat na 15 °C.

V místnosti 1.01 budou umístěny 3x 2000W a 1x 1000W elektrické přímotopy s akumulací. V místnosti 1.02 bude umístěn 1x 1000W elektrický přímotop s akumulací.

Celkové tepelné ztráty 5,4 kW

#### Osvětlení

Volba typu svítidel a jejich instalace musí být provedena jednak s ohledem na estetiku, z hlediska světelně/technického (požadovaná intenzita, rovnoměrnost, oslnění), jednak z hlediska snadné údržby a dále z hlediska požární bezpečnosti osob.) Ovládání bude převážně místní pomocí přepínačů a vypínačů.

Osvětlení řešeno pomocí zářivkových a žárovkových osvětlení 40-100W. Kabelové vedení CYKY 3x1,5 a 5x1,5 .

### Vibrace a hluk

Musí být omezena hlučnost a prašnost stavebních prací a zároveň budou tyto práce organizovány tak, aby co nejméně narušovali svoje okolí. V návrhu stavby se nepočítá se zdroji vibrací. Stacionární zdroje hluku pro vnitřní a vnější chráněné prostory nejsou uvažovány.

#### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavební pozemek se nachází z části v záplavovém území.

Stavební pozemek se nenachází na území ohroženém sesuvy půdy.

Stavební pozemek se nenachází na poddolovaném území.

Stavební pozemek se nenachází v seismicky aktivní oblasti.

Stavba bude chráněna proti hluku z vnějšího prostředí dostatečně na základě požadavků ČSN 730532 a právních předpisů vyhl.č. 268/2009 Sb, NV č. 272/2011

Geologický a hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Agresivní spodní vody nejsou předpokládány s ohledem na okolní stávající zástavbu.

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

V průběhu výstavby budou energie zajištěny z budovy tenisové haly p.č. 1014/11. Před výstavbou je nutné provést přípojky inženýrských sítí, konkrétně se jedná o podzemní vedení NN, vodovodní přípojku a kanalizační přípojku.

##### **a) napojovací místa**

Kanalizace bude napojena do veřejné kanalizace.

Vodovodní přípojka bude napojena na veřejný vodovod.

NN přípojka bude zřízena nová – podzemní.

##### **b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity, délky**

###### **Elektrická síť:**

Napojení na elektrickou síť bude provedeno vybudováním elektrické přípojky nízkého napětí, která bude vedena v zemi z nejbližší trafostanice. Chladicí technologie bude opatřena frekvenčními měniči, které zajistí nepřekročení max. příkonu technologie 315A.

Přípojková skříň umístěna na veřejně přístupném místě.

###### **Vodovod:**

Vodovodní přípojka (DN 32) je napojena na vodovodní řad navrtávkou. Dimenzi stávající vodovodní přípojky předpokládáme. V případě nižší dimenze bude přípojka zrušena a v trase původní přípojky bude vedeno potrubí nové přípojky, požadované dimenze.

Vodoměrová sestava bude umístěna v navrženém objektu. Provedení a napojení vodovodní přípojky na veřejný vodovod bude dle místních podmínek a dle požadavků správce sítě !!!

Potrubí bude napojeno na vodoměrnou soustavu nerozebratelným spojem (spojka ISO). Vodoměrná sestava se bude skládat z uzávěru před vodoměrem, posuvného šroubení pro osazení vodoměru, uzávěru za vodoměrem s vypustným kohoutkem a zpětné klapky, (veškeré armatury budou použity nerezové, mosazné).

Přípojka bude provedeny z trub DN 32 uložených na štp. podsyp tl.10 cm, s obsypem prohoz. zeminou nebo štp. 20 cm nad vrchol trouby. Potrubí bude uloženo v nezámrazné hloubce.

### **Kanalizace:**

Objekt bude napojen dešťovou a splaškovou kanalizační přípojkou na parc. Č. 1014/10. Nová kanalizační přípojka DN 150 bude napojena navrtávkou na veřejnou jednotnou kanalizaci na parc. Č. 1014/10. V místě napojení obou přípojek bude zřízeno nové revizní šachtové dno DN 600 mm.

Nové svodné potrubí z objektu bude napojeno do navržené revizní šachty umístěné mezi navrženým objektem a stávajícím objektem tenisové haly. Šachta DN 100 je betonová, mrazuvzdorná a jištěná izolací proti zamrznutí a bude opatřena pojezdným poklopem. V revizní šachtě bude na rozvodu osazen čistící kus – DN 150 a zpětná klapka.

Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení stávajících inženýrských sítí. Kanalizační přípojka bude ukládána do otevřené rýhy, která bude pažena. Kanalizační potrubí bude ukládáno na pískové lože tl. 100 mm s následným obsypem pískem nebo prohozenou zeminou do výšky 200 mm nad potrubí. Další zához kanalizačního potrubí bude proveden zeminou a bude postupně hutněn.

Při provádění zemních prací je nutno dodržet předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Přebytečná zemina bude uložena na příslušnou skládku a bude použita pro další zemní práce.

## **B.4 Dopravní řešení**

### ***a) Popis dopravního řešení***

Příjezd do území je možný z ulice ČSLA – silnice II. Třídy č. 409.

### ***b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu***

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.

### ***c) Doprava v klidu***

Charakter stavby toto řešení nevyžaduje.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Svažovitý terén bude srovnán pro výstavbu kluziště a v západní části bude povolna klesat na úroveň okolního terénu.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

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

Vliv stavby na životní prostředí se v zásadě nemění. Komunální a staveništní odpad bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

### b) *Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině*

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu.

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

Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

### d) *Návrh zohlednění podmínek ze závěru řízení nebo stanoviska EIA*

Není řešeno.

### e) *Navrhovaná ochranná pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany*

V rámci napojení na vodovod, kanalizaci a NN vzniknou ochranná pásma této technické infrastruktury.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

S využitím stavby pro účely civilní ochrany se nepočítá. Vzhledem k charakteru objektu se nepředpokládá vznik závažných havárií v souvislosti se stavbou a jejím provozem.

## B.8 Zásady organizace výstavby

### a) *Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Zásobování elektrickou energií bude uskutečněno z budovy tenisové haly p.č. 1014/11). Voda a kanalizace budou napojeny z nově vzniklých přípojek.

### b) *Odvodnění staveniště*

Dešťové vody z ploch staveniště se budou z velké části vsakovat do terénu. Stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v území.

### c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

Stavba je přístupná z ulice ČSLA. Zásobování elektrickou energií bude uskutečněno z budovy tenisové haly p.č. 1014/11).

### d) *vliv prostředí stavby na okolní stavby a pozemky,*

Jedná se o stavbu objektu pro zázemí chlazení a kluziště, po skončení výstavby nebude mít tato stavba negativní vliv na životní prostředí, ani na své okolí.

Během výstavby může být životní prostředí v dané lokalitě přechodně zhoršeno. Stavební firma, která bude stavební práce provádět, bude používat stroje a zařízení, jejichž hluchnost nepřekročí v době od 7,00 do 21,00 hod. L<sub>qae</sub> 65 dB. O sobotách a nedělích pak budou práce pokračovat od 8,00 do 16,00 hod, a to za souhlasu majitelů sousedních objektů a pozemků a nepřekročí mimo tyto hodiny L<sub>qae</sub> 40 dB.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem a manipulací s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav místní komunikace a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci. Na stavbě bude dodržován pořádek a čistota.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně,**

Staveniště bude v době stavebních úprav bezpečně zajištěno a bude zamezen přístup nepovolaným osobám. Bourací práce jsou zakresleny v projektové dokumentaci.

Kácení není navrženo.

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),**

Nejsou.

**g) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a způsob nakládání s nimi.**

Při zásobování staveniště stavebním materiálem a manipulací s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav místní komunikace a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci. Na stavbě bude dodržován pořádek a čistota. Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadu bude probíhat přímo na staveništi, skladování bude zajištěno na skládkách a v kontejnerech. Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány předepsaným způsobem. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost. Jedná se především o obalové materiály (fólie, prázdné kartuše od stavební pěny), kusy staviv (keramické cihly), zbytky polystyrenu, minerální vaty apod.

Likvidace odpadů bude probíhat individuálně do nádob určených ke svozu. Nádoby budou umístěny na vyhrazeném místě na pozemku stavby. Z tohoto místa pak budou nádoby vyprazdňovány a odpad bude odvážen v cyklu cca 1x týdně příslušnou správní společností. Odpad se bude třídit dle typu na sklo, papír, plasty a biologický odpad.

Odpady vzniklé z realizace stavby budou využity nebo odstraněny jen v místech a zařízeních k tomu určených, v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. a v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje. Odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné podle § 12 odst. 3 a 4 zákona o odpadech. O odpadech vzniklých z realizace stavby bude vedena evidence podle § 39 a 40 zákona o odpadech, která bude doložena společně s oznámením o užívání stavby podle § 120 odst. 1 stavebního zákona, popřípadě s žádostí o vydání kolaudačního souhlasu, včetně bilance zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností a zemních prací. Uložení odpadních zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností na „mezideponie“ nesmí trvat déle než po dobu trvání stavby. Nakládání s

nebezpečnými odpady podléhá povolení orgánu veřejné správy podle § 16 odst. 3 zákona o odpadech.

Nakládání s odpady vzniklými během stavební činnosti se bude řídit metodickým pokynem č.4/2008 odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

***h) ochrana životního prostředí při výstavbě***

Problematiku jako celek řeší zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Zákon upravuje posuzování připravovaných staveb, jejich změn a změn v užívání, činností, technologií, rozvojových koncepcí a programů a výrobků na životní prostředí.

Území, na kterém stavba proběhne, nemá zvláštní ochranný režim z hlediska přírodních hodnot. Realizace stavby a její následné využívání, bude v souladu se zněním zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší. Stavební materiály nebudou používány ty, jejichž hmotnostní aktivita je větší než 120 Bg/kg.

Během výstavby může být životní prostředí v dané lokalitě přechodně zhoršeno. Stavební firma, která bude stavební práce provádět, bude používat stroje a zařízení, jejichž hluchnost nepřekročí v době od 7,00 do 21,00 hod. L<sub>qae</sub> 65 dB. O sobotách a nedělích pak budou práce pokračovat od 8,00 do 16,00 hod. a to za souhlasu majitelů sousedních objektů a pozemků a nepřekročí mimo tyto hodiny L<sub>qae</sub> 40 dB.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem a manipulací s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav místní komunikace a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci. Na stavbě bude dodržován pořádek a čistota.

***i) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle jiných právních předpisů***

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb. (požadavky na BOZ), který doplňuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (BOZP na staveništi) a všechny související právní normy. Pracovníci vybrané stavební firmy budou používat pracovní ochranné pomůcky (přilby, rukavice, obuv) a budou řádně proškoleni.

Vzhledem k tomu, že celkový předpokládaný objem prací a činností během realizace nepřesáhne 500 pracovních dnů na jednu fyzickou osobu, není nutné dle § 14 odst. 6, zákona č. 309/2006, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, určovat koordinátora bezpečnosti práce během přípravy a realizace díla.

***j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených ploch***

Nejsou.

***k) Zásady pro dopravní inženýrská opatření***

Netýká se tohoto projektu.

***l) Stanovení speciálních podmínek pro společné územní a stavební řízení***

Nejsou žádné.

***m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny***

1. zahájení stavby - předání staveniště, vytýčení stávajících inženýrských sítí,
2. dokončení hrubých terénních úprav
3. dokončení zemních prací
4. dokončení základových konstrukcí
5. dokončení hrubé vrchní stavby
6. dokončení nosné konstrukce krovu
7. dokončení střešní krytiny, klempířských konstrukcí
8. dokončení zemních prací (kluziště)
9. dokončení hrubých vnitřních konstrukcí (příčky), hrubé vnitřní rozvody
10. dokončení zdravotních instalací, elektroinstalace, hromosvodu, osazení oken
11. dokončení ústředního vytápění
12. dokončení dokončovacích konstrukcí (obvodový plášť), osazení zařizovacích předmětů, omítek, příček, obkladů
13. dokončení osazení přímotopů
14. dokončení podlah
15. dokončení napojení na inženýrské sítě
16. dokončení osazení výplní otvorů - vnitřní dveře
17. dokončení zámečnických prací
18. dokončení nátěrů a maleb
19. dokončení čistých terénních úprav (zpevněné a nezpevněné plochy)
20. předání stavby

Kluziště – Planá nad Lužnicí

**k . ú . P l a n á n a d L u ž n i c í**

**DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ**

(dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499 / 2006 Sb. doplněné vyhláškou č. 62 / 2013 Sb.)

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

### **D.1.1.a Technická zpráva**

**Vypracovali:**

Ing. Lucie Pánová

Bechyňská 406, 390 01 Tábor

Bc. Tomáš Mařík

Harantova 1319, 397 01 Písek

**Zodpovědný projektant:**

Ing. arch. Martin Jirovský, Ph. D., MBA

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

IČ: 625 49 201

**Termín: listopad 2016**

#### **a) Účel objektu**

Stavba občanské vybavenosti

Stavba bude sloužit pro sportovní rekreaci.

SO 01 – Zázemí pro chlazení kluziště

SO 02 – Kluziště

SO 03 – Zpevněné plochy

SO 04 – Technologie chlazení

SO 05 – Vodovod a kanalizace

SO 06 – Veřejné osvětlení

SO 07 – Přípojka NN

#### **b) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Jedná se o novostavbu objektu pro strojovnu chlazení a kluziště. Objekt chlazení je jednopodlažní budova obdélníkového tvaru s pultovou střechou se sklonem 7°. Fasáda bude bílá s vodorovným pruhem pískové barvy. Dveřní a okenní otvory budou mít barvu zelenou. Plechová falcovaná střecha bude mít také zelenou barvu. Budova bude korespondovat s blížkou tenisovou halou.

Objekt kluziště je plocha s plastovým multifunkčním sportovním povrchem pro letní období, pod kterým se nachází chladicí zařízení. Kluziště je ohraničeno mantinely o rozměrech 56 x 26 m oblouky o poloměru R7.

#### **c) Bezbariérové užívání stavby**

Objekt SO 01 slouží jako zázemí pro chlazení. Nachází se zde strojovna chlazení a malý sklad. Tato budova je veřejnosti nepřístupná.

Objekt SO 02 Kluziště slouží pro sportovní rekreaci a je bezbariérově přístupný

#### **d) Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

##### **SO 01 – Zázemí pro chlazení kluziště**

###### Zemní práce

Bude provedeno sejmutí ornice v požadované tloušťce (cca 200 - 300 mm). Ornice a část výkopku bude použita na zemní práce. Budou provedeny výkopy pro betonové pasy do nezámrzné hloubky - 1,200 mm. Po obvodu bude provedena drenáž do nezámrzné hloubky, nikoliv však pod úroveň základové spáry. Drenážní potrubí DN 100 bude zaústěno do veřejné kanalizace v místě navržené kanalizační šachty mezi daným objektem a stávající halou.

###### Základové konstrukce

Objekt vstupního objektu je založen na betonových pasech z prostého betonu C25/30 o rozměrech 600x300 š x v. Na betonových pasech bude vyskládáno ztracené bednění se svislou a podélnou výztuží 2x ØR12- šalovací tvarovky 300 x 500 x 250 vylité betonem c 25/30 .

Základová spára je navržena v hloubce -1,200 mm pod úroveň terénu.

Na šalovací tvárnice bude vylita základová deska z betonu c 25/30 s kari sítí Ø6 150 x 150 o šířce 150mm. Pod deskou bude umístěna vrstva tl. 200mm zhutněného štěrkopísku.

### Svislé konstrukce

Navržené obvodové zdivo z keramických tvárnic tl. 380 mm,  $U = 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  je založeno na základací soklové napenetrované keramické tvárnici tl. 300mm  $U = 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Vyzděno tenkovrstvou maltou.

Vnitřní příčka je vyzděna z keramické tvárnice tl. 140 mm

### Podlahové konstrukce

#### **Skladba podlahy SP1**

- syntetický, voděodolný nátěr na beton šedé barvy
- samonivelační stěrka 20mm
- hydroizolační stěrka 10 mm
- betonová mazanina c25/30 s kari sítí Ø 6 150x150 mm 70 mm
- hydroizolační folie
- základová deska z betonu c25/30 s kari sítí Ø 6 150x150 mm 150 mm
- zhutněný štěrkopísek 200 mm
- rostlý terén

### Střešní konstrukce

Střešní konstrukce pultové střechy je tvořena pozednicí 140 x 140 mm kotvenou do ŽB věnce na které leží krokve 120 x 200 mm. Krokve jsou pobity OSB deskami 2 x 12,5 mm.

Krokve jsou opatřeny smrkovým podbitím s ochranným nátěrem. Plocha podbití je 15 m<sup>2</sup>

#### **Skladba pultové střechy S-S1**

- falcovaná ocelová střešní krytina s ochranným nátěrem zelné barvy
- strukturovaná rohož pro odvod kondenzátu
- 2x OSB deska 12,5mm
- krokev 120 x 200
- Minerální vata 140 mm
- parotěsná folie
- SDK podhled

### Krytina

Jako krytina je použit falcovaný ocelový plech s ochranným nátěrem zelené barvy. Bude kladen na bednění z OSB desek. Mezi desky a krytinu bude vložena strukturovaná rohož pro odvod kondenzátu.

### Klempířské prvky

Okapový systém s průměrem žlabu 150 mm a průměrem svodu 100 mm. Klempířské prvky jsou z titan-zinku.

### Okenní otvory

Okna jsou navržena plastová s izolačním dvojsklem s prostupem tepla max.  $U/w = 1,2 \text{ W/m}^2/\text{K}$ . Okenní otvory tvoří 6x sklopné okno 1000x 500 a jedno výsuvné okno 1000 x 1500. Venkovní barva rámu zelená.

### Dveřní otvory

Vnější dveřní otvory tvoří dvojice vrat 2900x 3000 pro manipulaci s chladicí technikou a jedny vstupní dveře 900 x 2100 směrem od kluziště. Vnější vrata a dveře jsou ocelová, sendvičová, zelené barvy v ocelových zárubních zelené barvy.

Vnitřní dveře 900x 1970 jsou ocelová v ocelových zárubních šedé barvy.

### Izolace

Navržené obvodové zdivo z keramických tvárnic tl 380 mm,  $U = 0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

je samoosobě dostatečně tepelně izolační. Sokl bude zateplen XPS 80mm do hloubky 250mm pod horní hranu základové desky. Stropní konstrukce je zateplena minerální vatou tl. 140 mm položenou na konstrukci podhledu. Podlaha bude zateplena izolací XPS tl. 30 mm.

Hydroizolační folie bude přetažena do výšky zatepleného soklu. Sokl bude chránit nopová folie kolem celého objektu až na dno drenáže.

### Omítky vnitřní a vnější

Vnitřní svislé konstrukce budou omítnuty vápenocementovou omítkou. Strop bude tvořen SDK podhledem a malbou.

Vnější omítka je vápenocementová lehká omítka.

### Malby a nátěry

Dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem, vnitřní omítky bílou malbou. Fasáda je opatřena silikonovou barvou (bílá, písková) se zrnem 1,5 mm. Oblast soklu je opatřena oranžovo/hnědým marmolitem do výšky 200 mm nad terénem.

### **SO 02 - Kluziště**

Kluziště má rozměry 56,4 m x 2,4 m a rohy zaobleny 7 m. Je ohraničeno betonovým odvodňovacím žlabem 160x 150 s roštem s horním a postraním vtokem na straně hřiště.

#### **Skladba S - K1 - kluziště**

- Univerzální plastový povrch pro sportovní hřiště
- Plastový rošt s chlazením 45 mm
- Vodotěsná PE folie
- XPS 300 WB 30 mm
- Geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>
- Drcené kamenivo frakce 0 - 4 30mm
- Drcené kamenivo frakce 4 - 8 40 mm
- Drcené kamenivo frakce 8 - 16 50 mm
- Drcené kamenivo frakce 32 - 63 150 mm
- Zhutněná dosypávaná zemina
- Rostlý terén (asfalt/zemina)

### Mantinely

Ocelová pozinkovaná konstrukce mantinelu má rozměry 56 x 26 m rohy zaobleny 7 m. V konstrukci se nachází dvoje vrátka pro rolbu (u budovy chlazení a v západní části) a pět vrátek pro vstup na led. Mantinel bude za brankovištěm a v obloukách opatřen sítí. Na konstrukci mantinelu bude umístěno 14 LED reflektorů. Konstrukce bude tvořena ocelovými pozinkovanými jekly. Výplň tvoří polyethylenové PE HS SUV desky tl. 6 mm, barva bílá.

V jižní části kluziště budou umístěny dva mobilní zastřešené přístřešky (střídačky s lavicemi) 18 x 0,5 a 13 x 0,5 m d x š.

### Střídačky

Mobilní typové střídačky. Jedná se nosnou konstrukci ze stabilních hliníkových profilů. Zastřešení a výplň boků bude z polykarbonátu.

### **SO 03 – Zpevněné plochy**

Celková plocha 207,5 m<sup>2</sup>

Povrch betonová dlažba.

### **Skladba S -D1 – betonová dlažba**

- betonová dlažba 60mm
- ložná vrstva 4-8, 40 mm
- štěrkodrt 0-63, 150 mm
- zhutněný terén

Východní část pozemku ohraničuje opěrná zeď, na které je umístěno oplocení. Opěrná zeď je založena na betonovém pasu 600 x 300 mm základová spára je v hloubce – 0,930. Konstrukci zdi tvoří šalovací tvarovky se svislou a podélnou výztuží 2x ØR12-šalovací tvarovky 300 x 500 x 250 vylité betonem c 25/30 do výšky + 1, 370.

### **SO 04 – Technologie chlazení**

Podél východní části kluziště je umístěno betonové koryto s poklopem pro vedení chlazení ke kluzišti. Koryto je tvořeno z prefabrikovaných dílců o rozměrech 800 x 600 x 1000 mm š x v x d. Prostup v základech pro potřeby technologie chlazení je navržen 300x 450 mm. Umístění a velikost prostupu je pouze orientační. Nutno dořešit s dodavatelem technologie!! Technologie chlazení bude umístěna v objektu.

### **SO 05 – Vodovod a kanalizace**

Vodovodní přípojka (DN 32) je napojena na vodovodní řad navrtávkou. Dimenzi stávající vodovodní přípojky předpokládáme. Vodoměrová sestava bude umístěna v navrženém objektu. Vodovodní přípojka bude za hlavní vodoměrovou sestavu vedena 1 větví. Vodoměrná sestava na jednotlivých přípojkách bude v pořadí armatur: KE 83T – 25 (ventil přímý), vodoměr, ZV – 25 (zpětný ventil), K 125T - 25 (ventil přímý s vypouštěním). Vodoměrová sestava bude osazena na potrubí v objektu v typových plastových skříních. Skříně budou v provedení na zeď.

Objekt bude napojen dešťovou a splaškovou kanalizační přípojkou na parc. Č. 1014/10. Nová kanalizační přípojka DN 150 bude napojena navrtávkou na veřejnou jednotnou kanalizaci na parc. Č. 1014/10. V místě napojení obou přípojek bude zřízeno nové revizní šachtové dno DN 600 mm. Dešťová kanalizace bude provedena dle upřesněných terénních úprav. Dešťová kanalizace bude uložena v nezámrazné hloubce (min. 80 cm) a povede s minimálním sklonem 2% a 3%. Dešťová kanalizace bude odvádět vody ze střechy objektu o ploše 81 m<sup>2</sup> do veřejné kanalizace. Dešťové svody – budou ve výši terénu opatřeny lapači střešních splavenin HL 600/2 + příslušenství.

### **SO 06 – Veřejné osvětlení**

Kluziště bude osvětleno 14 ks LED svítidel. Svítidla budou umístěna na ocelových sloupech vystupujících přímo z mantinelů.

Objekt bude osvětlen stropními a nástěnnými žárovkovými svítidly.



### Osvětlení

Volba typu svítidel a jejich instalace musí být provedena jednak s ohledem na estetiku, z hlediska světelně/technického (požadovaná intenzita, rovnoměrnost, oslnění), jednak z hlediska snadné údržby a dále z hlediska požární bezpečnosti osob.) Ovládání bude převážně místní pomocí přepínačů a vypínačů.

Osvětlení řešeno pomocí zářivkových a žárovkových osvětlení 40-100W. Kabelové vedení CYKY 3x1,5 a 5x1,5 .

Na jižní části fasády budou umístěny dvě nástěnná venkovní svítidla 40 - 100w. Ovládaná venkovním vypínačem. Svítidla a a vypínač nutno instalovat v krytí IPx4 – venkovní prostor.

Kluziště bude osvětleno 14 ks LED svítidel. Svítidla budou umístěna na ocelových sloupech vystupujících přímo z mantinelů.

### Vibrace a hluk

Musí být omezena hlučnost a prašnost stavebních prací a zároveň budou tyto práce organizovány tak, aby co nejméně narušovali svoje okolí. V návrhu stavby se nepočítá se zdroji vibrací. Stacionární zdroje hluku pro vnitřní a vnější chráněné prostory nejsou uvažovány.

### **f) Výpis použitých norem**

Zákon č. 183/2006 Sb.: Stavební zákon, vyhláška č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb, vyhláška č. 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavbu, nařízení vlády č. 591/2006 Sb.: O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb.: O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, vyhláška č. 23/2008 Sb.: O technických podmínkách požární ochrany staveb, zákon č. 133/1985 Sb.: Požární zákon ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 246/2001 Sb.: O požární prevenci.

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části, ČSN 01 3450 – Výkresy zdravotních instalací, ČSN ISO 128 – 23 – Technické výkresy – Pravidla zobrazování, ČSN 73 0810:04/2010 – Požární bezpečnost staveb (PBS) – společná ustanovení, ČSN 73 0802:05/2009 – PBS – nevýrobní objekty, ČSN 73 0873:06/2003 – PBS – Zásobování požární vodou, ČSN 73 0821:05/2007 – PBS – odolnost stavebních konstrukcí, ČSN 73 0804:02/2010 – Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty, ČSN 73 0818: 07/1197 – PBS – obsazení objektu osobami, ČSN 73 0532: 2010 – Akustika - ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky), ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov.