

B. Souhrnná technická zpráva**B.1 Popis území stavby /sportovního areálu**

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území
Území vymezené pro návrh sportovního areálu má plochu 18.065 m², má významné výškové převýšení cca 14 m mezi nejzápadnějším nejvyšším bodem (cca 362 m.n.m.) a nejjihnějším nejnižším bodem (cca 348 m.n.m.).

V současnosti je zájmové území využíváno jako sportoviště fotbalového klubu Sokol Slapy. Je situováno k jihozápadnímu okraji obce Slapy v stabilizované vzrostlé zeleni. Vlastní pozemek areálu je ve dvou terénních úrovních, a to v nižší úrovni je situováno travnaté fotbalové hřiště a na nadvýšené terénní ploše je situován objekt šaten a víceúčelové dnes asfaltové hřiště.

Areál je svojí podélnou osou orientovaný ve směru severo-severovýchod__jiho-jihozápad. Stávající plocha fotbalového hřiště je ve svém jižním směru výrazně zborcena oproti severnímu cípu, a to dle provedeného zaměření až o více než 4 m.

Současné fotbalové hřiště (cca 58x99m) je oploceno nízkým (h=1,2m) pletivovým plotem zabraňujícím přístupu černé zvěři. Zděný objekt šaten, který je doposud využíván je v současnosti již kapacitně poddimenzovaný.

Pozemek je v zastavitelném území v intravilánu obce.



ORTOSNÍMEK DOTČENÉHO ÚZEMÍ VE VZTAHU K ZASTAVĚNOSTI ÚZEMÍ

- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly a úkoly územního plánování, včetně údaje o vydané územně plánovací dokumentaci
Pro toto území není stanoven územní plán. Záměr je v zastavitelném území v intravilánu obce s využitím pro sportovně rekreační účely

- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
Výjimky z vyhlášky MMR č. 501/2006 Sb v platném znění nejsou
- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů (dále jen DOSS)
Podmínky DOSS budou do dokumentace zapracovány v plném rozsahu
- e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
_odborný posudek stanovení radonového indexu (1/2021) se závěrem středního radonového indexu, tj. nutno provést ochranná opatření proti pronikání radonu z podloží do budovy. Jedná se o protiradonové opatření, spočívající v provedení účinné bariéry, jejíž skladba splňuje příslušné normy proti pronikání radonu výše uvedené hodnoty, doporučujeme vycházet z ČSN 730601. Při realizaci je třeba dbát na kvalitu provedených prací s ohledem na dodržení technologických postupů, zvláště pak na pečlivém utěsnění všech prostupů touto bariérou
_geodetické zaměření stávajících objektů a tachymetr celého sportovního areálu
Ing. A. Hanzálek, 09/2009
_geodetické doměření z 05/2021
_geologický průzkum (CHALUPA GGS_Beroun 09/2009)
se závěrem řešení spodní stavby hřiště, které vychází ze skutečností zjištěných sondážním průzkumem. Průzkum zjistil v podloží nesouměrnou terénní depresi, která byla v podstatě zarovnána nehomogenním materiálem vzhledem k jednomu z kritérií, a to propustnosti. V podloží násypu byla ponechána původní orniční (drnová) vrstva, která společně s jemnozrnnými jílovitými zeminami tvoří z hlediska propustnosti izolátor. Zároveň byly tyto zeminy stlačitelné a proto došlo časem k ještě větším deformacím hrací plochy.
Závěry a doporučení jsou do projektového řešení vzaty s modifikací, kterou nedochází k rozporu
_ byl proveden nedestruktivní stavebně technický průzkum stávajícího objektu šaten_
_dokumentace (DUR / DSP) řešení záměru z roku 2009 s vydaným územní rozhodnutím a stavebním povolením pod č.j. St.699/09/So – 1385/S z 10.12.2009
- f) ochrana území podle jiných právních předpisů
Stavba bude realizována v území bez ochrany podle zvláštních předpisů
- g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území
Zájmové území je mimo záplavovou oblast a poddolovaná území
- h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
Stavební realizace nebude mít negativní vliv na sousední pozemky, a to jak při provádění tak i po jejím dokončení. Při stavební realizaci budou dodrženy stanovené hlukové limity. Záměr realizace je v dostatečných odstupových vzdálenostech od sousedních pozemků. Zařízení staveniště bude pouze na vlastním pozemku bez zásahu do sousedních. Vegetační úpravy okolí zůstávají v původní konfiguraci a navíc se počítá s dosadbou stromového a keřového patra.
- i) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně
Asanace jako soubor opatření sloužících k ozdravení životního prostředí v našem případě nejsou.
K demolici je určen původní objekt šaten; obestavěný prostor = 719 m³. Likvidace objektu bude probíhat postupným rozebíráním a snášením jednotlivých konstrukcí. Nebude použito trhavin. Materiály obsahující azbest nebyly při tehdejší výstavbě použity. Současné přípojky kanalizace, vody a el(nn) budou odpojeny a vyjmuty. Vodovodní přípojka = 84,7 bm, přípojka nn = 121 bm, kanalizace = 7 bm a současná žumpa bude rozebrána, tj. vyjmuta.

Na místě odstraněného objektu bude jeho zastavěná plocha = 157,4 m² bude cca z 50-ti %, zbývající plocha bude upravena v rámci nového uspořádání, tj. zčásti zpevněná jako pochozí plocha pro pěší a z části upravena jako zatravněná v rámci nových terénních úprav.

Ke kácení zeleně nedojde

- .j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemky určených k plnění funkce lesa
Požadavky na dočasné zábory nejsou; požadavek na trvalý zábor podle zákona č. 334/1992 Sb. (o ochraně zemědělského půdního fondu) není relevantní, stejně jako pro zákon 289/1995 Sb. (o lesích) vše v platném znění
- .k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
Sportovní areál je v současnosti připojen na technickou infrastrukturu připojovacími body vybudovanými při původním zprovoznění sportoviště, vyjma splaškové kanalizace, která bude provedena jako tlaková napojená na kanalizační obecní řad přes ukliďovací šachtu (vedena na pozemku 305/7). Souběhem s touto přípojkou bude nově provedena přípojka nn ze stávající skříně RIS (SR608). Přípojka vody bude upravena v trase, tj. napojena přímo na vodojem (poz.309), který je zároveň zdrojem pitné vody obce.
Dopravní napojení sportovního areálu je mimo stávajícího, a to z místní obslužné komunikace (pozemek 595_ve vlastnictví obce) odbočením vlevo na vedlejší obslužnou komunikaci (pozemek 305/4_ve vlastnictví TJ Sokol Slapy) ještě nově vytvořeným s parkovacími místy, a to na pozemcích 307/19 a 307/18 ve vlastnictví obce
- .l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
Rozsah stavební realizace záměru není ve vazbě na žádné související stavby mimo vlastní areál ani podmiňující investice nebo jiná opatření v dotčeném území
- .m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba nachází v katastrálním území Slapy nad Vltavou

PARCELA	VLASTNÍK	LV	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ
305/1	Obec Slapy, č. p. 72 25208 Slapy	10001	ostatní plocha (12086 m ²)	sportoviště a rekreační plocha
307/25	DTTO	10001	orná půda (2975 m ²)	
307/19	DTTO	10001	orná půda (439 m ²)	
307/18	DTTO	10001	orná půda (727 m ²)	
595	DTTO	10001	ostatní plocha (7697 m ²)	ostatní komunikace
305/7	Obec Slapy, č. p. 72 25208 Slapy	10001	ostatní plocha (3617 m ²)	sportoviště a rekreační plocha
st.503	Obec Slapy, č. p. 72 25208 Slapy	10001	zastavěná plocha a nádvoří (156 m ²)	

- .m.1) seznam pozemků sousedních

PARCELA	VLASTNÍK	LV	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ
304	ALTSTAEDTER INVESTMENTS a.s., Radlická 180/50, Smíchov, 15000 Praha 5	1246	zahrada (528 m ²)	
307/10	DTTO	1246	ostatní plocha (357 m ²)	neplodná půda
307/22	DTTO	1246	ostatní plocha (176 m ²)	neplodná půda
307/21	DTTO	1246	orná půda	

			(1000 m ²)	
305/6	DTTO	1246	ostatní plocha (32 m ²)	sportoviště a rekreační plocha
305/5	Tělovýchovná jednota Sokol Slapy, z.s., č. p. 72, 25208 Slapy	20	ostatní plocha (10 m ²)	sportoviště a rekreační plocha
307/20	ALTSTAEDTER INVESTMENTS a.s., Radlická 180/50, Smíchov, 15000 Praha 5	1246	ostatní plocha (67 m ²)	neplošná půda
307/17	SJM Lutonský František a Lutonská Eva, č. p. 300, 25208 Slapy	822	ostatní plocha (290 m ²)	jiná plocha
st.504	DTTO	822	ostatní plocha (187 m ²)	
307/1	ALTSTAEDTER INVESTMENTS a.s., Radlická 180/50, Smíchov, 15000 Praha 5	1246	orná půda (6507 m ²)	

- .n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
Takové pozemky nejsou

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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
_fotbalové hřiště...změna dokončené stavby
_objekt šaten, tenisové hřiště, přípojky, oplocení, komunikace (parking)...nová stavba
- b) účel užívání stavby
Sportovně rekreační
- c) trvalá nebo dočasná stavba
Trvalá
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
Bez výjimek
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů (dále jen DOSS)
Podmínky stanovené DOSS budou zapracovány do dokumentace v plném rozsahu
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
Nevztahuje se
- g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti

	[M ²] ZASTAVĚNÁ PLOCHA	[M ³] OBESTAVĚNÝ PROSTOR	[M]	POZNÁMKA
NOVOSTAVBA ŠATEN A SPOLEČENSKÉ ČÁSTI	300	1895		
NOVOSTAVBA VENKOVNÍHO SPORTOVIŠTĚ	703			TENISOVÝ KURT
REKONSTRUKCE VENKOVNÍHO SPORTOVIŠTĚ	7407			FOTBALOVÉ HRÍŠTĚ

PŘÍSTŘEŠKY U HRACÍ PLOCHY	23	48		FOTBALOVÉ HRŠTĚ
VENKOVNÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY	2457			KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ /PARKOVÁNÍ
KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA			153	
VODOVODNÍ PŘÍPOJKA			90	
PŘÍPOJKA nn			158	
OPLOCENÍ			404	

.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

.h.1) vodovod

Přípojné místo je současná vodárna na pozemku 305/2

$$Q_{\text{roč}} = 3,19 \cdot 210 + 5,81 \cdot 210 + 15,000 = 1905 \text{ m}^3/\text{rok}$$

ohřev TV

.h.2) splašková kanalizace

Tlaková kanalizace napojena na obecní řad na pozemku 595

$$Q_{\text{roč}} = 2\,400 \text{ m}^3/\text{rok}$$

.h.3) dešťová kanalizace

objekt šaten... $Q_d = 386 \cdot 0,016 \cdot 1,0 = 6,18 \text{ l / s}$...likvidace do samostatného vsaku na pozemku 307/25 v majetku obce; dešťové vody z hrací plochy (fotbal / tenis) jsou sváděny drenážním systémem do vsaku na pozemku 305/1.

V souladu se zákonem 254/2001 Sb. o vodách, vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášky č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami

NÁVRH VSAKOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SRÁŽKOVÝCH VOD DLE ČSN 75 9010_OBJEKTU ŠATEN

A = 358 m² Střechy s propustnou horní vrstvou sklon 1% až 5% $\Psi = 0,55$ A_{red} = 196,9 m²
(vegetační střechy)

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

A _{red}	196,9 m ²	reduovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A _{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q _p	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p	0,1 rok ⁻¹	periodicita srážek
k _v	0,00020000 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q _o	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	11,6 m²	velikost vsakovací plochy
h _d	25,3 mm	návrhový úhrn srážek
t _c	20 min	doba trvání srážky
Q _{vsak}	0,0011574 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	3,6 m³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	0,9 hod	doba prázdění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Vypočítaným parametrům vsakovacího zařízení odpovídá 12 ks vsakovacích tunelů Garancia s příslušenstvím.

NÁVRH VSAKOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SRÁŽKOVÝCH VOD DLE ČSN 75 9010_FOTBALOVÉ HRŠTĚ

Sady, hřiště

A = 7000 m²

$$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o} \quad \text{sklon do 1\%} \quad \Psi = 0.10 \quad A_{red} = 700 \text{ m}^2$$

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60$$

Ared	700 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
Avz	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Qp	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p	0.1 rok ⁻¹	periodicita srážek
kv	0.00020000 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Qo	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
Avsak	41.1 m²	velikost vsakovací plochy
hd	25.3 mm	návrhový úhrn srážek
tc	20 min	doba trvání srážky
Qvsak	0.0041148 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
Vvz	12.8 m³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
Tpr	0.9 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Vypočítaným parametrům vsakovacího zařízení odpovídá **43 ks** vsakovacích tunelů Garantia s příslušenstvím

.h.4) vytápění

Je uvedeno v kapitole B.2.6.2, písm. .c.2), str. 16-17

.h.5) větrání

Je uvedeno v kapitole B.2.6.2, písm. .c.3), str. 17-18

.h.6) elektroinstalace

Celkový instalovaný příkon $P_I = 79 \text{ kW}$
 Předpokládaný maximální soudobý příkon $P_S = 40 \text{ kW}$
 Navržené hlavní jistiění B 3x 63 A

.h.7) Odpady

.h.7.a) odpady vzniklé při stavbě

Likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude zajištěna v souladu s platnými právními předpisy v odpadovém hospodářství, kterými jsou Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a s ním související Vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a Vyhláška č. 387/2016 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky.

Hodnoty produkce jsou orientační v maximální hranici

PČ	NÁZEV	KATEGORIE	KÓD ODPADU	PRODUKCE	POZNÁMKA
1	výkopová zemina	O	170501	0	rovnocenná bilance
2	odpadní dřevo	O	170201	3,0m ³	
3	sběrový papír	O	200101	300 kg	
4	stavební suť	O	170102	30 m ³	
5	úlomky betonu	O	170101	2,0m ³	
6	železný šrot	O	170405	500 kg	
7	kovové předměty	O	200105	300 kg	
8	odpadní kabely	O	170408	150 kg	
9	směsný komunální odpad	O	200301	20 m ³	

1	směsný stavební odpad	N	170302	7,0m ³
---	-----------------------	---	--------	-------------------

Vzniklý odpad bude ze stavby průběžně odstraňován. Nepoužitelný materiál bude dodavatelem odvezen na autorizované veřejné skládky. Odvoz stavebního materiálu bude probíhat po trasách, které budou minimálně obtěžovat okolní zástavbu.

Veškeré odpady v dalším nepoužitelné budou náležitě zlikvidovány ve smyslu zákonných ustanovení odvozem na autorizovanou skládku či předáním specializovaným firmám. Potvrzení o uložení či předání bude předloženo při žádosti o kolaudačním souhlas.

.h.7.b) Odpady při provozu

Za nakládání s odpady po zahájení provozu objektu odpovídá jejich původce.

Produkce komunálního odpadu bude nepravidelná, je závislá na četnosti sportovních akcí.

Počet osob 100

Objem odpadu 5 l / osoba a den

Četnost vyvážení po skončení akce

Celkový objem odpadu max $100 \times 5 \times 2 = \text{max } 1000 \text{ l} / 2 \text{ dny}$

Počet sběrných nádob $1000 \times 1000^{-1} = \underline{1 \text{ nádoba (kontejner) / po skončení akce}}$

.h.8) třída energetické náročnosti

Objekt šaten je hodnocen jako **B** – velmi úsporná

.i) základní předpoklady výstavby _časové údaje o realizaci, členění na etapy

Zahájení stavební realizace _po vydání a nabytí právní moci (dále jen NPM)

Stavební realizace _NMP + 19 měsíců...předpoklad

Stavba je členěna na jednotlivé _projektované části

PŘEDPOKLÁDANÝ HARMONOGRAM STAVEBNÍ REALIZACE

OZN FÁZÍ	FÁZE / DOBA	2022												2023									
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1	příprava staveniště	■																					
2	HTÚ_přípojky		■	■																			
3	fotbalové hřiště			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
4	objekt šaten					■	■	■	■	■	■	■	■										
5	komunikace													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	tenisové hřiště																						
7	konečné čisté úpravy																					■	■

.j) orientační náklady stavby

REALIZAČNÍ FÁZE	POPIS	CENA [MIL CZK]
1	bourání, demontáže, hrubá terénní úprava území (odkopy / násypy), vsaky	2
2	fotbalové hřiště , drenáže opěrné zdi, oplocení, přístřešky u hrací plochy	6,5
3	novostavba objektu šaten + přípojky kanalizace, vody, nn;	9,9 + 1,5
4	zpevněné plochy _pěší komunikace, parkování, pobytové plochy, vegetace	5,8
5	tenisové hřiště odvodnění, oplocení	1,7
	S U M A	27,4

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Návrh zohledňuje zejména hlavní požadavek investora, kterým je nové osazení normového fotbalového hřiště do terénu, doplnění o sportovní zázemí a celková kultivace areálu pro budoucí sportovní, ale i sportovně společenské využití. Vše by mělo být navrženo tak, aby bilance zemin (výkopy a násypy) byly v maximální rovnováze. Fotbalové hřiště by mělo být tzv. kategorie IV., které má minimální rozměr 100 x 62 m, postranní čáry 3 m podél a 4 m za brankou, lavičky každého ze soupeřů mají být pro 14 sportovců, podle předpisů musí od sebe odděleny prostorem o šířce 10 m. Dominantní úlohou je optimální umístění fotbalového hřiště, a to jak polohopisně, tak i výškopisně, protože zde se bude odehrávat největší manipulace se zeminou. V konceptu návrhu bylo prověřeno umístění se svahováním terénu na všech okrajích hřiště, které se ukázalo jako velmi náročné na plošný zábor, takové řešení se dostávalo do kontaktu s nově zrealizovaným univerzálním hřištěm a neumožňovalo plošně optimální využití zejména sousedních ploch. Proto konečný návrh umísťuje hřiště na hranu sousedního pozemku (parc. č. 307/10), kde bude vybudována opěrná zeď, která bude nad stávajícím terénem v rozsahu 0 (jižní bod) až cca 2,5m (severozápadní bod). Opěrná zeď bude zároveň plnit funkci oplocení, ale i základnu ukotvení 6 ti metrových sloupků nutného oplocení hřiště. Toto řešení umožní rozumný rozvoj ostatní plochy areálu zejména za severovýchodní a jihovýchodní hranou fotbalového hřiště. Od plochy hřiště zde bude svahování terénu ve sklonu 1:2, které zejména na severovýchodě hřiště vytvoří rovnou terénní desku – plato (cca 3,5 m nad plochou hřiště), která bude centrem rozvoje ostatního areálu. Centrem areálu je budova obsahující veškeré potřebné zázemí sportovního, resp. sportovně společenského areálu. V prostoru budovy dojde k vykřížení pohybů „fotbalistů“ z úrovně hrací plochy podchodem po schodišti do výškové úrovně horního „plata“, kde budou umístěny mj. i kabiny sportovců. Před budovou směrem východním je navržena rovná zpevněná pěší plocha „náměstí“ o rozměru cca 17,5 x 25 m, která bude sloužit k pořádání příležitostných větších sportovně společenských akcí a zároveň zde bude umožněno příležitostné parkování pro 18 automobilů, na plochu budou umístěny stolky při občerstvovacím kiosku do budovy integrovaném. Za budovou směrem severozápadní bude plocha s obdobnou funkcí, bude opatřena ohništěm a venkovními lavicemi pro posezení, bude odtud přístupný pobytový trávník - louka s posezením „na vyhlídce“ v nejvyšším bodě areálu a rozhledem na celý komplex tato část se předpokládá ad futurum. Jihozápadní stěna budovy bude využita jako tenisová zeď, za kterou bude následovat tenisový kurt s umělým povrchem. V případě zvýšeného zájmu bude možno tenisovou aktivitu rozšířit o další dva antukové tenisové kurty navázané v jedné výškové hladině na zmíněný kurt s umělým povrchem, dohromady by pak vytvořily ucelenou „tenisovou zónu“ areálu. Velmi významná a dominantní je zpevněná pěší plocha – promenáda podél hrany svahu fotbalového hřiště, která je v centrální části opatřena zabudovanými lavičkami pro sledování utkání vsedě, ostatní linie umožní komfortní sledování zápasů ve stoje, či posedem v terénu na hraně svahu. Vzhledem k tomu, že je areál není zcela komfortně dostupný, jak automobilem, tak i pro pěší ze struktury ulic obce, návrh, i když okrajově a výhledově, definuje dvě nové přístupové trasy pro pěší i cyklisty, které lépe napojí areál na urbanistickou strukturu obce

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Nový objekt šaten je návrhem rozdělen na dvě části, a to na vlastní šatnovou a společenskou. Objekty jsou jednopodlažní s plochou střechou nad obdélníkovými půdorysy (8,2x16,7 m a 6,3x18,5m) uspořádanými do tvaru L. Šatnový objekt je v celém půdorysu se suterénem navazujícím na tunel umožňujícím přístup na hrací (fotbalovou) plochu. Do tunelu se sestupuje venkovním, ale zároveň krytým schodištěm schodiště překonává výšku 3,14m. Výplně otvorů včetně velkoplošných budou ocelové v kvalitě tak jak dodává fa Jansen. Objekty budou fasádně obloženy horizontálně dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu. Střešní plocha bude s extenzivní zelení.

Podchod přístupu na hrací plochu bude konstrukčně a zároveň pohledově z betonových

bloků ztraceného bednění stejně jako přístřešky u hrací plochy, jejichž nadzemní část bude kryta nosnou kci ze zámečnických prvků s polykarbonátem.

Nově budovaný tenisový kurt bude s umělým povrchem a ohrazen dřevěnými „mantinely“ nad kterými (včetně) do výšky 3,0 m bude záchytné ohrazení ze zelených PE sítí

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Areál je provozně řešen takto_přístup / příjezd ze severozápadu, výškovým rozdílem 4,6 m se dosáhne úrovně 354.450 na které je situován objekt šaten se svojí společenskou částí, tenisovým kurtem a plochou pro venkovní společenské aktivity. Schodištěm š=2,9m se překoná výška shodná s úrovní hrací plochy fotbalového hřiště, tj. 351.000. Svahovanou a zatravněnou terénní úpravou ze severozápadu a severovýchodu (1:2) tak vzniknou přírodní kvazi tribuny. Mechanizace pro údržbu hrací plochy je situována do suterénu pod šatnami. U jihovýchodní linie hřiště je v rohu z východu umožněn uzamykatelnou branou přístup a příjezd nákladních vozidel (max Avia). Řešený záměr navazuje z východu na zónu pro workoutové aktivity s již realizovaným ohrazeným víceúčelovým hřištěm s umělým povrchem

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Areál je přístupný osobám s omezenou hybností v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání sportovního areálu nevzniká možnost ohrožení zdraví či života osob. Stavba je sportovním útočištěm s vlastním provozním řádem. Ve stavebním objektu zabudovaná zařízení na výrobu tepla, chladu a výměny vzduchu jsou netechnologickými zařízeními s běžnými technickými a servisními pokyny pro užívání

B.2.6 Základní charakteristika objektu, resp. sportovního areálu a jeho projektovaných částí technické a technologické řešení jednotlivých částí

B.2.6.1 STÁVAJÍCÍ STAV_BOURÁNÍ

Je uvedeno na plánu D.1.

V současnosti území vykazuje známky značné zanedbanosti jednotlivých ploch, ale i existující stavby – „sportovní klubovny“. Fotbalové hřiště má nepříjemně skloněnou rovinu, výškový rozdíl po úhlopříčce je až 4,81 m mezi nejvyšším (353,56 m. n. m.) a nejnižším bodem (348,75 m. n. m.), navíc plocha hřiště leží významně mimo majetkoprávní hranici a zasahuje do soukromého pozemku druhého subjektu. Tenisové hřiště s narušeným asfaltovým povrchem je nepoužitelné, příjezdová úzká asfaltová komunikace ústí do nedefinované nezpevněné plochy před „klubovnou“ za mokra či deště nekomfortně použitelné, jak pro parkování aut, tak i pro pěší. V území roste množství neudržované náletové zeleně. V jižní části území je sloup vysokého napětí, které protíná západní část území. Přes území vede divoká nezpevněná cesta, kterou využívají automobily nemající možnost otočení v dolní části ulice přilehlé k rodinné zástavbě za severovýchodním okrajem řešeného území. Poměrně urbanisticky neorganicky je v území nově zrealizováno „univerzální“ hřiště o rozměrech 21,2 x 11,8 m. Území vymezené pro návrh sportovního areálu má plochu 18.065 m², má významné výškové převýšení cca 14 m mezi nejzápadnějším nejvyšším bodem (cca 362 m. n. m.) a nejnižším bodem (cca 348 m. n. m.). Řešené území má velice nepravidelný půdorysný tvar, který se vejde do pomyslného obdélníku o rozměrech 223,5 x 178,6 m orientovaného ve směrech JTSK souřadnicového systému. Střed takové obdélníku leží na souřadnicích JTSK 748947.315, 1072817.205 v nadmořské výšce 354,000 m. n. m. (Bpv).

K demolicí je určen původní objekt šaten 12,8x12,3m, h=4,57m; obestavěný prostor = 719 m³. Objekt je zděný (kombinace plných cihel s keramickými tvarovkami), nad skoro čtvercovým půdorysem zastřešený nerovnoramennou nízkou sedlovou střechou předstupující před severní líc objektu o cca 1,5m. Zastřešení je konstrukčně ze sbíjených prkenných vazníků, zakryté bezazbestovými vláknocementovými vlnovkami_Cembrit. Vnitřní

dispozice je dělena cihelnými příčkami (150mm) a vnitřními nosnými zdi (300mm). Výplně dveřních otvorů dřevěné voštinové, okna dřevěná zdvojená. Objekt je zachovalý s přihlédnutím k opotřebení v průběhu využívání.

V rámci stavebně-technického průzkumu bylo zjištěno, že v objektu nejsou použité materiály obsahující azbest ani látky vyjmenované vyhláškou 356/2002 Sb.

Nejsou zaznamenány poruchy statického rázu a nejsou ani registrovány poruchy vyvolané zvýšenou vlhkostí s dopadem na soklovou část objektu.

Objekt je připojen na vodovod z nedaleké studny, splašky jsou svedeny do žumpy umístěné při východní straně, přípojka nn je přivedena z pilířku RIS situovaný u místní obslužné komunikace. Dešťové vody jsou řešeny vsakem na vlastním pozemku.

Likvidace objektu bude probíhat postupným rozebíráním a snášením jednotlivých konstrukcí. Nebude použito trhavin. Materiály obsahující azbest nebyly při tehdejší výstavbě použity. Současné přípojky kanalizace, vody a el(nn) budou odpojeny a vyjmuty. Vodovodní přípojka = 84,7 bm, přípojka nn = 121 bm, kanalizace = 7 bm a současná žumpa bude rozebrána, resp. vyjmuta.

Na místě odstraněného objektu bude jeho zastavěná plocha = 157,4 m² cca z 50-ti % zastavěna, zbývající plocha bude upravena v rámci nového uspořádání, tj. zčásti zpevněná jako pochozí plocha pro pěší a zčásti upravena jako zatravněná v rámci nových terénních úprav.

B.2.6.2 FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ

Je uvedeno na plánu D.2.

Orientace hřiště podélně_severovýchod / severozápad.

Záměr je vyrovnání povrchu současné hrací plochy. V prvním kroku je navržena hrubá terénní úprava (dále jen HTÚ)_v ploše fotbalového hřiště bude nejprve seříznut travní pokryv h=150mm a uložen na mezideponii na ploše pozemku stavebníka. Pláň bude upravena zářezem v severovýchodním cípu s přemístěním zeminy na budoucí násyp jihovýchodního cípu na úroveň 350.675.

POZNÁMKA:

[V horní ploše (plocha objektu šaten a tenisového kurtu) bude HTÚ provedena v úrovni 354.270].

Vzhledem ke skutečnosti, že geologickým průzkumem (níže viz popis sond) nebyla zastížena úroveň spodní vody je uvažováno jen s povrchovými (srážkovými) vodami. Tyto budou v průběhu prací ponechány v prostém zasakování do okamžiku provádění drenážních pěr s nasměrováním na vsakovací objekt.

Popis geologických sond

S1

VRSTVY	POPIS VRSTEV	TŘÍDA TĚŽITELNOSTI
0,0-0,4	navážka_povrchová zatravněná vrstva s příměsí humusu, písek s příměsí prachu, jílu, drobného štěrku ld=0,5	2
0,4-0,6	navážka_jílovitý písek, středně kyprý ld=0,4	2/3
0,6-0,8	navážka_písek s příměsí prachu a jílu, středně kyprý ld=0,5	2
0,8-1,0	navážka_písek jílovitý až písčité jíly ld=0,4	3
1,0-1,2	navážka_písek s příměsí prachu a jílu a příměsí drobného štěrku ld=0,55	2/3
1,2-1,4	navážka_písek prachovitý až jílovitý ld=0,33	2
1,4-2,0	hlína a jíly se střední a nízkou plasticitou, přechod do písčitého jílu	3
2,0-2,6	písek s příměsí prachu a jílu, příměs drobného štěrku ld=0,5	2
2,6-2,8	eluvium žuly, zvětralá žula zcela rozložená ld=0,55	4
2,8,3,0	zvětralá žula úlomkovitě rozpadavá na kameny až balvany	4/5

S2

VRSTVY	POPIS VRSTEV	TŘÍDA TĚŽITELNOSTI
0,0-0,2	navážka_povrchová zatravněná vrstva s příměsí humusu, písek s	1

	píměsí prachu, jílu, drobného štěrku $l_d=0,5$	
0,2-0,4	navážka_jíl s nízkou plasticitou	3
0,4-1,0	navážka_jíl s nízkou plasticitou s prolohou jílu s vysokou plasticitou	3
1,0-1,4	navážka_jíl písčítý a prachovitý	3
1,4-1,6	navážka_jíl se střední až nízkou plasticitou	3
1,6-2,0	hlína a jíl se střední a nízkou plasticitou	3
2,0-2,2	eluvium žuly $l_d=0,4$	4
2,2-2,6	zvětralá žula	4/5
2,6-3,0	zvětralá žula	5

S3

VRSTVY	POPIS VRSTEV	TŘÍDA TĚŽITELNOSTI
0,0-0,2	navážka_povrchová zatravněná vrstva s příměsí humusu, písek s píměsí prachu, jílu, drobného štěrku $l_d=0,5$	2
0,2-0,4	písek prachovitý $l_d=0,4$	2
0,4-0,8	písek jílovitý $l_d=0,33$	2/3
0,8-1,0	jíl s nízkou plasticitou	3
1,0-1,2	eluvium žuly	4
1,2-1,4	navětralá žula, rozpukaná na balvany	5/6

S4

VRSTVY	POPIS VRSTEV	TŘÍDA TĚŽITELNOSTI
0,0-0,2	navážka_povrchová zatravněná vrstva s příměsí humusu, písek s píměsí prachu, jílu, drobného štěrku $l_d=0,4$	1/2
0,2-0,4	písek jílovitý a prachovitý $l_d=0,2$	2/3
0,4-0,6	jíl písčítý a prachovitý	3
0,6-0,8	jíl s nízkou plasticitou, tvrdé konzistence	4
0,8-1,2	zvětralá žula, rozpukaná	5
1,2-1,6	navětralá žula, rozpukaná na balvany	5/6

S5

VRSTVY	POPIS VRSTEV	TŘÍDA TĚŽITELNOSTI
0,0-0,2	navážka_povrchová zatravněná vrstva s příměsí humusu, písek s píměsí prachu, jílu, drobného štěrku $l_d=0,4$	1
0,2-0,4	navážka_písek jílovitý a prachovitý $l_d=0,15$	1
0,4-0,6	hlína s organickou příměsí tuhé až měkké konzistence	3
0,6-1,0	jíl se střední plasticitou	3
1,0-1,2	písek jílovitý $l_d=0,4$	3
1,2-2,6	zvětralá žula, rozpukaná	4
2,6-3,0	navětralá žula, rozpukaná na kameny až balvany	5

V rámci fotbalového hřiště bude přemístěno cca 3800 m³ _pro dorovnání na určenou niveletu bude potřeba dodat 500 m³.

Srovnaná a zhučněná podkladní plocha 350.675 __z této úrovně se provedou drenážní péra DN 100 do páteřového svodu DN 150 svedeného do vsaku dešťové kanalizace.

Drenážní péra budou provedena z perforovaných Pe trub ukládaná do rýh š=250mm s $h_{MIN}=250mm$ (spád min 0,5%)....na 50mm podsypu ze štěrku 8/16_ zásyp rýh 16/32. Rýhy po provedeném zásypu budou zakryty pruhem $š_{MIN}=0,5m$ geotextilie 200g/m².

Drenážní rýhy_dl. větve 32 bm x 43 počet rýh.

Jednotlivé vrstvy fotbalového hřiště se navrhují takto:

- + vegetační vrstva 60% ornice + 40% jemného až středně hrubého písku...175mm
- + štěrkopisek 8/16...150mm
- + urovnaná a přehutněná pláň (z této úrovně ((350.675)) budou provedena drenážní péra)

Herní plocha hřiště =62x 100 m_výběhové plochy u postranních čar=3,0m a za brankovou čarou=4,0m Za brankovou čarou se uvažuje se záchytným oplocením...PE sítěmi na zámečnické konstrukci, a to za brankou v šířce 17m do výšky 5m, jinak do 3m.

Opěrné zdi, umožňující výškové dorovnání hřiště budou provedeny v jihovýchodním cípu směrem východně, resp. západně, a to z betonových tvarovek ztraceného bednění 400x250x500, resp. 300x250x500mm s výztuží profilu min R16 a betonu C 20/25 X0. Založení na tvarovkách 500x250x500 od současného terénu do úrovně -0,800, uložených na betonovém podkladu mocnosti $h_{\min}=200\text{mm}$. Podle průběhu terénu bude výška opěrky nejvýše 2,5m a dále bude postupně přecházet do nulové úrovně, a to jak východně, tak i západně. Opěrky současně poslouží pro kotvení sloupků oplocení. Oplocení bude pletivové $h_{\min}=1,6\text{m}$, resp. 3m; v místech přístupu černé zvěře bude použito speciální pletivo, kdy bude použito stávající ¹⁾.

Součástí plochy hřiště bude vybudování přístřešku, krytých trenérských laviček. Jedná se o dvojici (domáci/hosté) zářezů v patě svahu (přírodního amfiteátru) symetricky umístěných vůči pro hráče přístupovému tunelu.

Konstrukčně budou provedeny z bloků ztraceného bednění, a to zadní stěna do svahu 400/250/500, lemování 200/250/500, ukončeno bude betonovým věncem $h=180\text{mm}$ s výztuží 4xR10, třmínky R6 po 0,3m. Směrem od svahu budou uloženy (do písku) betonové žlabovky pro odvod dešťové vody stékající ze svahu.

Zákryt přístřešků se provede z tenkostěnných profilů (povrchová úprava žárový ppozink) kotvených do betonových stěn a vlastní zakrytí bude polykarbonátovými deskami tl. 12mm s reflexním povrchem. Podlaha v prostoru přístřešku bude provedena formou dřevěných modřínových roštů. Dřevěné lavice budou součástí sportovního mobiliáře

¹⁾ stávající speciální oplocení bude před zahájením prací opatrně demontováno

B.2.6.3 OBJEKT ŠATEN

Je uveden na plánu D.3

.a) stavební řešení

.a.1) Spodní stavba_založení, zemní práce, hydroizolace

Pod objektem šaten v celém půdorysu (8,2x16,7m) bude proveden suterén, a to z bloků ztraceného bednění 400/250/500. Podlaha suterénu -3,285 (351.315). Suterén bude navazovat na podchod umožňující příchod k hrací ploše (351.000). Suterén bude z úrovně přízemí +-0,0, resp. -0,150 navíc přístupný po betonovém schodišti (příchod pro hráče). Svislé nosné konstrukce tunelu budou rovněž z bloků ztraceného bednění 400/250/500. Založení vlastního suterénu bude plošné formou základových bloků 500/250/500 uložených na podbetonu výšky do 200mm. Pod podkladním betonem je navržen, pro urovňání dosažené pláně, štěrkopískový podsyp fce 8/32 v mocnosti do 120mm. Pro eliminaci zemní vlhkosti a současně středního radonového rizika bude proveden nátěr Combiflex®-DS.

Nátěr bude aplikován i na svislé suterénní stěně s ochranou vlepovaného extr. PS_perimeter v tl. 60mm, perimeter bude před přímým poškozením při provádění zásypů ochráněn geotextilií s hustotou min 200g/m².

Část objektu určený pro společenské aktivity je bez podsklepení, založení bude rovněž plošné, a to zčásti základovými pasy (pod zdívkou) a základovými patkami (pod ocelovými stojkami). Základový pas ze ztraceného bednění 500/250/500 uložený na podbetonu ($h_{\text{prům}}=h_{\text{max}}200\text{mm}$), základové patky 1,0x1,0m, $h_{\min}=0,9\text{m}$ na podkladním betonu.

Schodiště_želbet, tl.(pod stupni) 100mm se sítí 150/4x150/4 při horním a dolním povrchu; betonované včetně stupňů na 80mm podbetonu; izolace proti zemní vlhkosti Combiflex®-DS. Stěna vymežující šířku schodiště bude provedena stejně jako celá spodní stavba z betonových tvarovek ztraceného bednění, a to 300/250/500. Směrem k terénu bude natřena Combiflexem a tento ochráněn geotextilií. Založení společenské části těsně sousedící se schodištěm bude ve vyznačené části spuštěno na nižší úroveň (-2,360).

Zemní práce budou prováděny z úrovně HTÚ=354.270, tj. -0,330. Zajištění stěn výkopů bude svahováním cca 1:2. Hlavní figura bude pro suterén do úrovně 350.985 a odtud budou prováděny rýhy pro základové pasy. Nepodsklepená část bude kopána z úrovně HTÚ svahovanými rýhami.

Hydroizolace souhrnně_nátěry Combiflex®-DS (od fy Schomburg, součinitel difuze radonu: $2,3 \times 10^{-11} \pm 0,2 \times 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$) v provedení podle technologických předpisů. Nátěr je současně odolný střednímu riziku pronikání Radonu

.a.2) Svislé nosné konstrukce

Spodní stavba_tvarovky ztraceného bednění v tl. 300 a 400mm. Vrchní stavba z cihel Porotherm 44 v kombinaci s ocelovými stojkami HEA180. Vnitřní zdivo Porotherm v tl. 250mm není nosným a nesmí být vyžděno na doraz s panely Siroll, ukončeno musí být min 20mm pod stropními panely, dilataci vyplnit pružným (stlačitelným) materiálem. Zdivo tl. 250mm má účel akustické přepážky.

Tunel je navržen s opěrnými zdmi ze ztraceného bednění 400/250/500 v partii schodiště 300/250/500.

.a.3) Vodorovné nosné konstrukce

Předpjaté panely Spiroll h=200mm vytváří stropní tabule na suterénu i nad přízemím, které jsou zároveň součástí střešního pláště. Vyložení střechy u společenské části je řešeno pomocí kolmo na Spirollu uložených lepených dřevěných nosníků 140/320mm osově cca po 1,0m, jejich přikotvení bude v místech spar panelů.

Panely Spiroll h=200mm jsou použity i na zakrytí podchodu (tunelu)

.a.4) Schodiště

Navržené schodiště, umožňující přístup hráčů na hrací plochu, překonává výšku 3,140m jako jednoramenné, přímé s mezipodestou, šířky 2,930m; bude provedené jako želbet, betonované přímo se stupni (h=174,16mm; š=280mm). Uprostřed schodiště bude instalováno jednoduché kovové zábradlí z TR 50/2,5. Finální povrch schodiště bude z odolné pyže (obchodní název Odin eco).

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a ČSN 7403305 Ochranná zábradlí

.a.5) Zastřešení

Plochá střecha (358 m²) bude odvodněná 4-mi vnitřními dvojúrovňovými vpustmi. Střecha bude provedena jako vegetační s extenzivní zelení ve skladbě

_vegetační substrát a vegetace (RSNO 80)...120mm (v rolích)

_filtrační vrstva (Filtek 200)

_separační vrstva (Filtek 300)

_hydroizolační vrstva (Dekplan 77)...min spád 1,7%

_separační vrstva (Filtek 300)

_tepelná izolace Orsil...160mm

_parozábrana (Glastek Al 40 minerál)

_spádový beton ...30-120mm

_stropní panel Spiroll...200mm

Poznámka: v místě vpustí bude na ploše 1,0x1,0m uložen extr.PS ($\lambda=0,03 \text{ W/mK}$, např. Styrodur).

Na střechu nad šatnami bude umístěno tepelné čerpadlo

Výlez na střechu je umožněn vnějším přenosným žebříkem, doplněným kompletním záchytným systémem dle ČSN 73 1901; ČSN EN 795; ČSN EN 353-1/2003

.s.6) Vnitřní dělicí konstrukce – příčky

Jsou zděné z tvarovek Porotherm (140, 250mm). Příčky budou pod stropní konstrukcí

- oddílatovány a ukončeny ztužujícím věncem. Příčky budou prováděny podle 731101 ČSN EN 1996-1-1+A1 Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- .a.7) Podlahové konstrukce
Budou prováděny na žebet nosných kcích jako plovoucí. Nášlapné vrstvy jsou dle účelu jednotlivých místností z keramiky, PVC, Marmoleum nebo z drátkobetonu s ochranným nátěrem . Souvrství zahrnuje tepelné a současně zvukově izolační vrstvy pro dodržení tepelné jímavosti. V „mokrých“ místnostech budou použity hydroizolační nátěry s hydrofóbními tmely a výplněmi spar.
Pro provádění podlah platí všeobecně ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- .a.8) Podhledy
Podhledové konstrukce budou ze sádkartonových desek. Z důvodů údržby se doporučují při konečné povrchové úpravě použít nátěry s účastí nano částic, umožňující bezproblémový úklid
- .a.9) Výplně otvorů
Vnější prosklené plochy se uvažují v provedení, tak jak provádí fa Jansen s hodnotou $u_w=1,0 \text{ W}^* \text{ m}^2\text{K}^{-1}$. Vnitřní výplně jsou navrženy jako dřevěné v kovové skládané zárubni se sjednocujícím nátěrem s vnějším prvky v odstínu antracitu
Veškeré prvky musí splňovat ustanovení ČSN EN 14351-2 (74 6075) Okna a dveře – funkční charakteristiky
- .a.10) Povrchové úpravy
Vnější _ objekt bude v celé své fasádní ploše obložen horizontálním dřevěným obkladem z prken ze sibiřského modřínu 120/18...jednostranně hoblovaného, bez dalších povrchových úprav. Montáž jednotlivých prken bude s mezerou min10mm; na vertikálním impregnovaném dřevěném roštu z latí 70/52. Obklad bude proveden na omítnutém zdivu Porotherm, omítkou Porotherm hlazenou plstí. Okna a prosklené stěny_antracit, klempířské prvky kaširované v odstínu šedé nejbližší antracitu.
Vnitřní _ omítky Porotherm dvouvrstvé, obklady 300/300/10 jednobarevné světle šedé, spáry o valér tmavší
- .b) Mechanická odolnost a stabilita
Použité normy
ČSN EN 1990 - Eurokód 0 Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 - Eurokód 1 Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 - Eurokód 2 Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993 - Eurokód 3 Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996 - Eurokód 6 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997 - Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1__specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
EN 1997 ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
EN 1995 ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných konstrukcí
EN 1992 ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
EN 1993 ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí

Nosné konstrukce jsou navrženy ve smyslu platných a doporučených ČSN EN norem a návazných předpisů. Předběžným statickým (dynamickým) výpočtem bylo prokázáno, že nově navržené nosné konstrukce vyhovují z hlediska 1.MS (mezni stav únosnosti), tak i z hlediska 2.MS (mezni stav použitelnosti).

Materiál BETON dle ČSN EN 1992, ČSN EN 206-1, ČSN EN 13670

C25/30 - XC2, A1 základové konstrukce

C25/30 - XC1 ztužující věnec, stropní deska_dobetonování

vyztuž dle ČSN EN 1992, ČSN EN 10080 , B500B

Receptura betonové směsi, technologie betonáže a zkoušky čerstvého a ztvrdlého betonu musí být v souladu s technologickým předpisem betonáže. Technologický předpis betonáže bude zpracován dodavatelem a bude předložen v předstihu, tj. před zahájením prací

investorovi k odsouhlasení.

Technické požadavky na složky betonu, vlastnosti čerstvého a ztvrdlého betonu a jejich ověřování, dále požadavky pro výrobu betonu, jeho dopravu, dodávání, ukládání, ošetřování a postupy při kontrole jakosti se řídí ustanoveními ČSN EN 13670, ČSN EN 206-1 a kap. TKP.

Návrh ocelových konstrukcí je provedený z ocelových profilů za tepla válcovaných a svářených z plechů za tepla válcovaných v pevnostní třídě S235/JR podle ČSN EN 10025+A1. Dodávka bude s dokumenty kontroly jakosti st. 2.2 podle ČSN EN 10204.

Konstrukce budou v mostárně svářené, na stavbě svářené a šroubované. Meze pevnosti a kluzu svářeného materiálu podle EN 1993-1-8 – viz tabulka

	S235
mez kluzu, t<40mm	235-305
mez pevnosti, t<40mm	324-432
mez kluzu, t>40mm	215-280
mez pevnosti, t>40mm	306-408

Svislé nosné konstrukce

_ tvarovky ztraceného bednění z vibrolisovaného betonu pevnost 15MPa, mrazuvzdorná
_ rozměrová přesnost, nehořlavost (ČSN EN 771-3)

_ zdivo Porotherm 44, pevnost P15, P10

_ HEA 180

Vodorovné nosné prvky

_ panely Spiroll PSP200-0/7, h=200mm

_ lepené dřevo musí splňovat vlastnosti BSH dle ČSN EN 1194

.c) Technické zařízení budovy

.c.1) zdravotní technika

zpracovatel Ing. Zdeněk Čejka

Kanalizace bude napojena na obecní kanalizaci přes odpadní čerpací jímku tlakové splaškové kanalizace; vodovod je napojen na stávající zdroj vodárny v areálu.

.c.1.1) kanalizace splašková, dešťová

Splaškové odpadní vody budou vyvedeny z objektu přípojkou DN 150 a zavedeny do odpadní kanalizační jímky o obsahu cca 1m³ s kalovým čerpadle a řezacím ústrojím, které bude odpadní vody čerpat do obecní kanalizace DN300. Tlaková kanalizace je před napojením do obecního řádu ukončena revizní šachtou, která bude šachtou ukliďovací s obložením dna žulovými kostkami, odolávající tlaku vody z čerpání.

V suterénu bude nutno, vzhledem k podlahové vpusti osadit přečerpávací jednotku, např. malou přečerpávací stanicí Grundfos SOLOLIFT2 C-3.

Navrženo v souladu s ČSN 75 6760.

Objekt šaten je odvodněn rozvětveným ležatým svodem pod podlahou ppřízemí (stropem nad suterénem), resp. pod podlahou u objektu společenské části. Svody kanalizace budou odvětrány nad střechu, a to celkem celkem 3 ventilačními hlavicemi DN125.

Dešťová kanalizace__

Střechy objektu budou odvodněny 4-mi vnitřními svody. Ležaté svody dešťové kanalizace jsou zavedeny severozápadně do vsaku na pozemku 307/25. Vsak je řešen formou vsakovacích, resp. retenčních tunelů Garantia. Posouzení je uvedeno v kapitole B.2.1, odst. h.3), str. 5.

Zákon 254/2001 Sb. o vodách, vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášku č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami atp. Obdobně veškeré použité výrobky splňují požadavky zákona č. 22/1997 Sb. o obecných požadavcích na výrobky, jsou držiteli platného certifikátu pro použití v rámci ČR a v neposlední řadě jsou též nositeli stavebně technického osvědčení.

Materiál kanalizace__

Potrubí v zemi je z trubek plastových silnostěnných, svislé a zavěšené potrubí z potrubí tenkostěnného a přípojovací potrubí je z PVC přípojovacího.

Bilance__

dešťové vody_

množství odváděných dešťových vod ze střechy :

Při návrhovém dešti $t = 15 \text{ min}$, $n = 0,5$, $i_{10} = 160 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$

střechy = 1,0; $A = 386 \text{ m}^2$

$Q_d = 386 \cdot 0,016 \cdot 1,0 = 6,18 \text{ l / s}$

splaškové vody_

průměrné denní množství odváděných splaškových odpadních vod

celkové odváděné množství splaškových vod

$Q_{spl} = 5,7 \cdot (13 \cdot 1,6)^{1/3} = 8,45 \text{ l/s}$

$Q_{roc} = 2\,400 \text{ m}^3/\text{rok}$

.c.1.2) vodovod

Pitný vodovod

Objekt bude zásobován pitnou vodovodu přípojkou DN 40 z venkovního vodovodu v areálu. Potrubí bude zavedeno do suterénu objektu šaten, místnost skladu kde bude současně osazena vodoměrná sestava s vodoměrem pro $6 \text{ m}^3/\text{hod}$ s příslušnými armaturami a filtrem. Za sestavou bude rozvod větví na potrubí pitného vodovodu pro šatny a na rozvod pro plnění požární nádrže a pro kropení hřišť. Na této větvi bude osazena podružná vodoměrná sestava. Na pitném vodovodu bude osazen jemný filtr DN40 (např. JUDO JPF 6/4" firmy Koncept ekotech) s oky hustoty po 0,1 mm a automatickým proplachem.

Rozvod pitné a teplé užitkové vody bude veden převážně v příčkách a nad podhledem. Přejechod mezi objektem šaten a společenskou částí bude v zemi izolovaným potrubím.

Teplá voda bude připravována z akumulačního zásobníku tepelného čerpadla a lokálně akumulačními ohřivači (SN5 Si nebo SNU10 Si) u dřezu a umývadla

Hospodářský vodovod

Samostatný rozvod z přívodu pitné vody bude měřen podružnou vodoměrnou sestavou pro rozvod vody k zalévání a údržbě fotbalového a tenisového hřiště. Tento vodovod je ukončen 2 výtoky pro hadice u přístřešků a 2 uzávěry pro napojení automatického zalévání, které je součástí samostatného řešení správy hřiště., 1 výtok je u tenisového hřiště. Vypouštění tohoto rozvodu v zimním období bude umožněno přímo výtoky na hadice – celý rozvod v zemi je ve spádu k přístřeškům.

Potrubí vodovodu:

Potrubí pitné vody a TUV je z trubek z plastických hmot – je navrhován Hostalén řady 3 pro PN 16. Je možno použít i trubky jiných druhů (Friatec, apod. – dle možností dodavatele a výběru investora.). Pro rozvod pitné vody a TUV je nutno dodržet ustanovení příslušného výrobce pro zajištění délkových roztažností potrubí (zejména TV).

Potrubí bude izolováno tepelně náplekovou izolací Mirelon tl. 9 mm pro požární a studenou vodu a tl. 25-50 mm pro TUV a cirkulaci dle vyhl. č.193/2007 Sb.

Potřeba vody_

sportovci a rozhodčí 32 po 60 l/os den

správce 1 po 150 l/os den

klubovna 4 po 30 l/os den

návštěvníci 100 po 10 l/os den

$Q_d = 32 \cdot 60 + 1 \cdot 150 + 4 \cdot 30 + 100 \cdot 10 = 3.190 \text{ l/den}$

$Q_{d \text{ max}} = Q_d \cdot 1,50 = 4.785 \text{ l/den}$

$Q_{\text{max h}} = Q_{\text{max d}} \cdot 1,8 \cdot 10^{-1} = 861,3 \text{ l/hod....}$

$Q_{\text{max s}} = Q_{\text{max d}} \cdot 3600^{-1} = 1,33 \text{ l/s}$

$Q_{\text{max}} \text{ dle ČSN 75 5455} = 1,92 \text{ l/s}$

$Q_{roc} = 3,19 \cdot 210 + 5,81 \cdot 210 + 15,000 = 1905 \text{ m}^3/\text{rok}$

zalévání a údržba hřiště ... cca 7260 m^2 po $80 \text{ l}/100 \text{ m}^2 = 5.810 \text{ l/den}$

Plnění požární nádrže ... jednorázově 18.000 l /plnění (do 36hodin)

.c.2) vytápění

Ing.Jiří Satrapa

Tepelný výkon (tepelná ztráta) 9,5 kW

Zdrojem tepelné energie pro vytápění objektu a centrální přípravu TV bude tepelné čerpadlo vzduch-voda od Švédské firmy NIBE. Vlastní systém vytápění bude teplovodní nízkoteplotní, podlahový, dvou-trubní s nuceným oběhem.

Výpočtový teplotní spád je uvažován 40/32°C.

Zdroj tepelné energie__

Pro krytí potřebného tepelného příkonu je jako zdroj tepelné energie navrženo tepelné čerpadlo vzduch/voda – venkovní jednotka NIBE F2040-16 o jmen. topném výkonu 16 kW v sestavě s vnitřní systémovou jednotkou NIBE VVM 500.

Uvedené TČ je sestaveno ze dvou samostatných jednotek – venkovní a vnitřní jednotky.

Venkovní jednotka (vodní tepelné čerpadlo) F2040-16 jímá volnou energii z okolního vzduchu a pomocí el. energie (kompresoru, výparníku atd.) přivádí topnou vodu do vnitřní jednotky VVM500.

F2040-16 v kombinaci s vnitřní systémovou jednotkou VVM500 umožňuje postavit plně flexibilní systém umožňující řídit topný okruh, ohřev TV včetně cirkulačního čerpadla TV.

Jedná se o Švédský výrobek firmy NIBE prověřený severními klimatickými podmínkami a o jedno z nejprodávanějších TČ na světě.

TČ je vybaveno kompresorem s plynule řízeným výkonem, který se vždy přizpůsobí aktuální potřebě tepla a tak maximálně optimalizuje provozní náklady.

Propojení s vnitřní jednotkou je realizováno pouze topnou vodou – speciálními hadicemi DN25, které jsou včetně filterballu, kulových uzavíracích kohoutů a nastavitelných konzol pro fixaci dodávány jako příslušenství TČ.

Odvod kondenzátu z venkovní jednotky bude provedeno přes sifon do kanalizace.

Parametry a technické údaje TČ – venkovní jednotky F2040-16 jsou uvedeny v příložené instalační příručce. Technická specifikace je na stránce č. 62.

Vnitřní systémová jednotka VVM 500:

VVM 500 je tvořena zásobníkovým ohřivačem TV o objemu 500 litrů, expanzní nádobou, pojistným ventilem, plnicím ventilem, trojcestnými el. přepínacími ventily, oběhovými čerpadly, el. nouzovým zdrojem (elektrokotlem) o výkonu 2 – 9 kW a řídicím systémem.

Z výroby je výkon nouzového zdroje nastaven na 7 kW.

VVM 500 je přímo přizpůsoben k zapojení a komunikaci s kompatibilním tepelným čerpadlem.

Aby byla v co největší míře využita výkonová kapacita TČ (topný faktor) je uvažován nízkoteplotní teplovodní podlahový systém vytápění o výpočtovém tepelném spádu 40/32°C. Z obdobných důvodů doporučuji ohřívat teplou vodu (TV) na max. teplotu cca 40°C.

Tepelné čerpadlo (venkovní jednotka) F2040-16 bude umístěno na střeše objektu šaten.

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM500 bude instalována ve strojovně v suterénu.

Požadavek na ZT_

odvod kondenzátu z venkovní jednotky TČ přes sifon do kanalizace

v technické místnosti bude v podlaže instalována podlahová gula

v technické místnosti bude na potrubní odbočce studené vody instalován uzavírací a zpětný ventil 1/2" pro doplňování vody do systému ÚT

připojení systémové jednotky VVM 500 na rozvod studené a teplé vody

Požadavek na stavbu_

TČ venkovní jednotka F2040-16 bude instalováno na betonových základech min. výšky 300 mm.

.c.3) vzduchotechnika

zpracovatel_Ing.Luboš Krpata

Vzduchotechnika řeší odvětrání prostor, které to vyžadují z důvodu jejich účelu.

Výpočtové hodnoty pro dimenzování zařízení:

Venkovní teplota v zimě: -15°C

Přívodní teplota vzduchu: +24°C

Popis jednotlivých zařízení

V 1.pp budou umístěny skladové prostory. Nevyžadují instalovat vzduchotechniku, budou odvětrány přirozeně. Způsob odvětrání je vyznačen ve výkresové části dokumentace.

Zařízení číslo 01 - Větrání šaten

Jedná se o tři šatny, tj. šatny obou mužstev a pro rozhodčí.

Součástí šaten je sociální zázemí, ze kterého je nutné odvádět na jednu sprchu 150m³/h, na záchodovou mísu 50m³/h, na umyvadlo 30m³/h a na pisoár 25m³/h. Tento odváděný vzduch nelze o ohledem na jeho množství hradit infiltrací z okolních místností, tj. z prostoru vlastní šatny, a proto byla pro větrání prostor navržena větrací jednotka.

Čerstvý vzduch je přiváděn do prostoru šatny a odváděn přes sociální zázemí šatny. Úpravu vzduchu zajistí větrací jednotka umístěná na střeše. Má v sestavě deskový rekuperátor, filtraci vzduchu, ventilátory a v prostoru sociálního zázemí rozhodčích nad podhledem vodní ohřivač. Přírodní teplota vzduchu v zimě bude 24°C.

Ovládání zařízení bude od pohybového čidla v šatně rozhodčích (m.č.111) a od osvětlení na obou sociálních zázemích hráčů (m.č.105 a 108) – napojeno na kontakty D1/N1, D2/N2 a D4/N4 (viz kabelový list návrhu větrací jednotky v příloze, nezajišťuje VZT). Při zprovoznění zařízení bude na všech těchto vstupech nastaven časový doběh 30 minut.

Technický návrh větrací jednotky viz příloha.

Požadavek na navazující profese (příkony viz výkresová dokumentace):

Stavba: servisní přístup 400x400mm k vodnímu ohřivači nad podhledem m.č.112

Elektro – napájení a ovládání zařízení podle popisu zařízení

ÚT – zdroj topné vody pro vodní ohřivač, regulační uzel je součástí dodávky vodního ohřivače

Zařízení číslo 02 – Občerstvení

Prostory občerstvení mají přirozené větrání otevíratelnými okny.

V zázemí bude běžná sporáková digestoř, profese VZT zajistí odvod odpadního vzduchu nad střechu budovy. Viz výkres.

Zařízení nemá požadavek na navazující profese.

Zařízení číslo 03 - WC občerstvení

Sociální zázemí má možnost přirozeného větrání, bude ale pro dobu zimního období větráno i nuceně.

Odvod vzduchu zajistí axiální nástěnný ventilátor osazený na podhled. Množství odsávaného vzduchu je 50m³/h na záchodovou mísu a 30m³/h na umyvadlo. Celkové množství odváděného vzduchu je 80m³/h.

Odváděný vzduch bude hrazen z infiltrace okolních prostor.

Zařízení číslo 04 - WC ženy

Větrací zařízení zajistí odvod vzduchu ze sociálního zařízení. Místnosti mají i možnost přirozeného větrání.

Nucené větrání bude zajištěno společným ventilátorem, který bude umístěn nad podhledem

Požadavek na navazující profese (příkony viz výkresová dokumentace):

Stavba: servisní přístup 400x400mm k ventilátoru nad podhledem m.č.115

Zařízení číslo 05 - WC muži

Větrací zařízení je stejné jako u zařízení číslo 04, pouze množství větracího vzduchu je 235m³/h.

Zařízení číslo 06 - WC invalidé

Sociální zázemí nemá možnost přirozeného větrání, je větráno nuceně.

Odvod vzduchu zajistí radiální nástěnný ventilátor osazený na podhled. Množství odsávaného vzduchu je celkem 80m³/h.

.c.4) Elektroinstalace

zpracovatel_Ing.Martin Bureš

.c.4.1) projektové podklady

Podklady od zpracovatele architektonicko stavební části. Požadavky ostatních profesí na elektro

.2) Rozsah projektovaného zařízení

Návrh elektroinstalace. Hranicí projektu je rozpojovací skříň.

Tato dokumentace je zpracována v souladu se stavebním zákonem a navazujícími předpisy a slouží pro získání stavebního povolení. Přesné umístění elektropřístrojů a vývodů musí být koordinováno na stavbě dle skutečnosti, podle požadavků ČSN, investora a ostatních profesních dodávek, případně upřesněno v projektu návrhu interiéru.

.3) Bezpečnost a ochrana zdraví

Použité standardy: Stavba bude provedena podle českých státních norem, především dle řady norem ČSN 33 2000 zejména dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 a ČSN 33 2000-5-523 ed.2, dále pak dle ČSN 33 2130 ed.3, ochrana před bleskem dle ČSN EN 62305-3 ed.2.

Systémy osvětlení budou provedeny dle ČSN 73 4301 Z3.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Základní ochrany: izolací, automatickým odpojením od zdroje, SELV – dle ČSN 33 2000-4 – 41ed.2. Zvýšené ochrany: pospojováním, proudovými chrániči – pro vybrané prostory a obvody

Vliv stavby na životní prostředí:

S odpady vzniklémi při stavbě musí být nakládáno dle zákona o odpadech, po dokončení nebude mít provozovaná elektroinstalace negativní vliv na životní prostředí

Ochrana proti přepětí, EMC:

Elektrická instalace bude provedena v souladu s požadavky:

ČSN 33 2000-1, ČSN 33 0420/2.2, ČSN EN 50174-2 (369071) a ČSN EN 50310 (369072).

Ochrana proti SEMP: V rozvodech el. energie bude provedena třístupňová ochrana proti přepětí. V rozváděči RH každého domu bude instalován I. stupeň T1, II. stupeň T2. V koncových rozvodech citlivých na přepětí bude řešen stupeň T3 mobilními zásuvkovými ochranami v dodávce uživatele (případně bude součástí chráněného zařízení). Trasa kabelů vedených mimo objekt musí být uložena odděleně od vnitřních rozvodů. Kabelové trasy uvnitř objektu nesmí vytvářet indukční smyčky! Ochrana proti LEMP: Na objektu bude provedena vnější ochrana pomocí hromosvodu a vnitřní ochrana bude realizována vyrovnáním potenciálů na svorkovnici HOP, umístěné u hlavního rozváděče RH

Požární bezpečnost

Elektroinstalace bude splňovat požadavky uvedené v části dokumentace požárního zabezpečení a ve vyhlášce č. 23/2008 Sb. Prostupy kabelových tras mezi jednotlivými požárními úseky budou protipožárně utěsněny. Pro kabelové trasy budou voleny nehořlavé materiály. Všechna použitá zařízení a materiály musí být schváleny pro použití v ČR.

Elektrická zařízení musí být označena značkami a nápisy dle platných zákonů, vyhlášek, vládních nařízení a ČSN.

Bezpečnost práce

Projektová dokumentace byla vypracována dle platných zákonů ČR.

Vnitřní silnoproudé rozvody budou budovány v souladu s vyhláškou č. 137/98 Sb. dle §45 a vyhláškou č. 48/82 Sb. o základních požadavcích na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení dle §194, §195, §196, §198 a §199.

Během práce musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu a zdraví při práci. Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/78 Sb..

Po dokončení montáže elektrických zařízení bude zajištěno provedení zkoušky a výchozí revize elektrického zařízení v souladu s ustanovením ČSN 33 2000-6-61 a ČSN 33 15 00.

.4) Údaje o provozních podmínkách

.4.1) napěťová soustava:

- TN-C-S, 400/230 V, 50 Hz, pro rozvody nn do 1 kV, hlavní rozvody
 TN-S, 400/230 V, 50 Hz, pro rozvody nn do 1 kV, provozní elektroinstalace
- 4.2) Prostředí, základní charakteristiky, krytí elektroinstalace:
 Venkovní prostory AD4, AB8, zvláště nebezpečné prostředí
 Obytné místnosti normální prostředí
 V koupelně a umývacích prostorech dle ČSN 33 2000-7-701ed.2!
 Doporučené krytí IP20 pro normální prostředí uvnitř domu
 IP44 venku, vybraná zařízení v koupelně
- 4.3) Výkonová bilance elektrické energie:
 Celkový instalovaný příkon PI = 45 kW
 Předpokládaný maximální soudobý příkon PS = 35 kW
 Navržené hlavní jističení sportovní areál B 3x 40 A
 Navržené hlavní jističení pro tepelné čerpadlo B 3x 40 A
 Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie: 25 MWh/rok
 Podrobná bilance viz příloha technické zprávy.
 Zkratové poměry: Zkratové poměry v distribuční síti se nemění, prováděcí firma si je před zahájením prací ověří na příslušné služebně rozvodného podniku. Pro domovní instalace předpokládáme $I''_k \leq 10\text{kA}$
- 5) Popis technického řešení:
 5.1) Popis objektu, měření, hlavní napájení
 Předmětem projektu je návrh nové elektroinstalace sportovního areálu a novostavby objektu šaten. U stávající rozpojovací skříně SR608 bude vybudován pilíř s 2 elektroměrovými rozváděči, osazené hlavním jističem B 3x 40A a elektroměrem ER112 pro měření elektrické spotřeby areálu a hlavním jističem B 3x 40A, jističem pro HDO B 2A a elektroměrem ER212 pro měření elektrické spotřeby tepelného čerpadla a bivalentního zdroje (elektrokotel). Pro vytápění bude použito tepelné čerpadlo, jako záskokový zdroj elektrický kotel, napojené přes samostatný dvousazbový elektroměr.
 Pro připojení každého odběru bude položen kabel v zemi AYKY 4x35 – celkem tedy 2 kabely, jeden do rozváděče RH (hlavní rozváděč areálu) a druhý do rozváděče RTČ (rozdávěč tepelného čerpadla). V souběhu bude veden kabel CYKY 3x2,5 pro vedení signálů HDO do rozváděče RTČ a vodič FeZn 10 do svorkovnice HOP. V rozváděčích RH a RTČ bude provedeno rozdělení vodiče PEN na PE a N. Z rozváděče RH budou napojeny všechny spotřebiče areálu kromě tepelného čerpadla a jeho záskokového zdroje. Rozváděče budou umístěny v m.č. 111 „ROZHODČÍ“.
 Všechny prostupy kabelů do budovy budou provedeny trubkami s certifikovanými samosvornými průchodkami, nebo jinak plynotěsně a vlhkotěsně utěsněny.
 Od elektroměrového rozváděče ER až k budově povedou kabely v zemi, ve volném terénu s krytím 0,7 m, v chodníku a zelení s krytím 0,5 m, pod pojezdovou plochou budou kabely uloženy v obetonované chrániče v hloubce 1,0 m. Kabely mimo pojezdové plochy budou uloženy v pískovém loži a chráněny betonovými deskami.
 Mezi RH a RTČ v m.č. 111 a vnější trasou budou v základech uloženy 2 chráničky pro silnoproud o průměru 110 mm.
 Pro slaboproud budou do základů založeny 2 chráničky HDPE 44/33 mezi slaboproudým rozváděčem RACK v m.č. 111 a vstupní brankou na pozemek. Jedna bude využita pro domácí interkom a druhá pro případné připojení na CETIN, nebo jiného operátora.
 Z rozváděče RH budou připojeny instalace zásuvek, světel, kuchyňských spotřebičů, zařízení TZB a venkovního osvětlení.
 Umístění SR608 a ER je znázorněno na situaci stavby ve stavební části PD.
 UT – bude provedeno připojení venkovní jednotky tepelného čerpadla a vnitřní jednotky a bivalentního zdroje elektrického kotle.
 VZT – připojení větrací jednotky šaten. Pro další prostory připojení digestoře a ventilátorů, ovládání ventilátorů bude provedeno tlačítkem s doběhovým relé, případně nástěnným programovatelným spínačem s možností ručního zapnutí.
 V zázemí občerstvení bude instalována zásuvka ohříváč TUV s příkonem max. 3,5 kW.

- .5.2) Kabelové rozvody
 Veškeré kabely v normálních prostorech (z hlediska požáru) budou s Cu jádry s plastovou izolací, typ CYKY pro pevné přívody a typ H07RN-F (CYSY) pro pohyblivé přívody. Kabely budou ukládány do podlahy, do drážek stěn pod omítku a pokud to bude možné tak v podhledech a dutých konstrukcích příček apod..
 Souběh tras silnoproudu a slaboproudu ve vzdálenosti nejméně 300 mm, nebo v kanále se stínící přepážkou.
 Kabely je nutno mechanicky chránit před poškozením na citlivých místech ve styku s ostrými hranami stavebních konstrukcí a to jak během výstavby, tak i v provozním uložení! Ve venkovních prostorech je nutno dbát na dostatečné vzdálenosti a krytí sítí podle ČSN 73 6005.
USPOŘÁDÁNÍ VENKOVNÍCH SÍTÍ NA POZEMKU VIZ KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY VE STAVEBNÍ ČÁSTI PROJEKTU!
- .5.3) Zásuvky a vývody
 Elektroinstalace umývacích prostorů musí být v souladu s bezpečnostními předpisy, hlavně s ČSN 33 2000-7-701ed.2, při umístování elektrických zařízení je třeba dodržet požadavky jednotlivých zón.
 Zásuvky budou instalovány dle záměru investora a s ohledem na požadavky ČSN.
 Po dohodě s investorem mohou být u pracovních stolů instalovány USB nabíječky připojené na lokální zásuvkový okruh.
 Zásuvky a vývody pro technologická zařízení – STA, RACK, EZS budou umístěny v koordinaci s dodávkou těchto zařízení.
 Společné rámečky musí být dodány dle umístění a počtu zásuvek spolu se zásuvkami STA, RJ45, termostaty, USB nabíječkami, případně vypínači – bude dohodnuto na stavbě během KD – podle požadavků investora.
 Pro venkovní prostory budou připraveny vývody kabely v zemi s dostatečnou rezervou pro venkovní zásuvky, osvětlení, čerpadla apod..
- .5.4) Osvětlení
 Osvětlení bude splňovat ČSN 73 4301/Z3, hodnoty osvětlenosti E_m pro důležité prostory:
- | | |
|---------------------|--------|
| WC, koupelny, šatny | 200 lx |
| Chodby | 100 lx |
| Schodiště | 100 lx |
| Příprava jídla | 500 lx |
| Konzumace jídla | 200 lx |
| Pokladna | 500 lx |
- Osvětlení hřišť dle požadovaných kategorií řeší samostatný světelně technický návrh.
 Index podání barev světelných zdrojů R_a musí být větší než 80.
 Osvětlenost každé místnosti bude zajištěna hlavní osvětlovací soustavou, pracovní prostory (kuchyňská linka, psací stůl atd.) budou vybaveny místním přisvětlením.
 Ovládání světel bude provedeno lokálně pomocí vypínačů a přepínačů.
- .5.5) Uzemnění, vyrovnání potenciálu, ochranné pospojování
 Uzemnění bude provedeno pomocí základového zemniče – mřížová zemnicí soustava vodičem FeZn 30x4, uzemnění kabelových tras vodičem FeZn 10 uloženého v zemi.
 Maximální odpor uzemnění bude $R_Z = 10\Omega$.
 Uzemnění bude vyvedeno na hlavní ochranou přípojnicí HOP umístěnou u RH vodičem FeZn 10. Na přípojnicí HOP bude provedeno vyrovnání potenciálu pospojováním všech inženýrských sítí vstupujících do budovy a hlavních vodivých konstrukcí. V koupelnách, kuchyňské lince atd. bude provedena zvýšená ochrana pospojováním pomocí vodiče CYA4. V technické místnosti a na střeše bude provedena zvýšená ochrana pospojováním pomocí vodiče CYA16.
- .5.6) Hromosvod
 Provedení hromosvodu bude splňovat TŘÍDU OCHRANY LPS III dle ČSN EN 62305-3 ed.2. Na střeše bude provedena mřížová jímací soustava vodičem AlMgSi 8 na podpěrách, doplněná tyčovými jímači. Svody budou provedeny povrchově na fasádě do místa se zkušební svorkou. Zkušební svorky budou připojené vodičem FeZn 10 na základový

- zemnič. Všechny svody budou označeny výstražnou cedulkou upozorňující na nebezpečí úrazu od bleskového dotykového a indukovaného napětím při špatném počasí.
- .6) Obecný popis technického řešení slaboproudé elektroinstalace:
Obecně k ukládání kabelů viz odstavec 5.2!
Konkrétní provedení slaboproudých instalací bude řešeno dodavatelem slaboproudu
- .6.1) Telefonní a datové rozvody
Vnitřní telefonní (datový) rozvod vychází z účastnického telefonního rozvaděče, koncového bodu sítě, realizovaného kabelovou skříní, telekomunikační přípojka bude přímo zavedena do RACKu. Telekomunikační přípojka není předmětem tohoto projektu.
V objektu bude realizovaná strukturovaná kabeláž pro datové a telefonní rozvody, přivedená do RACKu v technické místnosti. Bude vytvořen integrovaný kabelový systém, který bude splňovat současné požadavky uživatele a umožňuje maximální flexibilitu v případě jakýchkoli budoucích změn. Kabelážní systém může být doplněn bezdrátovým WIFI přenosem dat.
.Aktivní prvky nejsou součástí tohoto projektu.
- .6.2) Rozvody TV příjmu
V objektu bude realizován rozvod společného TV příjmu, který bude vycházet z rozvodné skříně RACK, kde bude umístěn zesilovač TV+R signálů a satelitní multipřepínač. Do této skříně STA budou vyvedeny napaječe od antén VKV-FMII, VHF, UHF a napaječe od satelitní parabolické antény.
Všechny antény budou připevněny na anténním stožáru, který bude uchycen v konstrukci střechy. Účastnické zásuvky budou v provedení se třemi vývody pro TV+R+SAT rozvod. Doporučujeme z rozvaděče RACK k anténě na střeše připravit chráničku o průměru 60 mm, s protahovacími krabicemi ve všech ohybech.
Aktivní prvky nejsou součástí tohoto projektu.
- .6.3) Interkom
Domovní telefon (interkom nebo videointerkom))
Zařízení je určeno pro hovorové spojení mezi osobou ve vstupní části objektu (vstupní dveře, branka) a osobami v obývacím pokoji domu, dále je určeno k uvolnění nezamčeného zámku např. branky u vstupu na pozemek. Vstupní část bude zajištěna venkovním vstupním panelem s hlasitým vrátným, vyzváněcím tlačítkem, lze realizovat antivandal provedení proti event. poškození.
Stisknutím tlačítka na vstupním panelu se aktivují buzáky vnitřních telefonů. Tyto vnitřní telefony obsahují prvky potřebné pro zajištění komunikace a tlačítko pro ovládání elmg.zámku branky apod. Interkom může být dodán proveden i s videem.
- .6.4) Elektrická zabezpečovací signalizace
Systém EZS certifikovaný pro bezpečnostní funkce musí být řešen mezi investorem a dodavatelem na základě samostatné objednávky, zde jsou uvedeny obecné zásady pro tento systém: Z hlediska ochrany EZS budou prostory objektu rozděleny na bezpečnostní zóny s diferencovaným rozsahem detekce narušení. Určené prostory budou chráněny kombinacemi plášťové a prostorové ochrany. Systém EZS bude tvořen zabezpečovací ústřednou, ovládacími panely (klávesnicemi), koncentrátory a jednotlivými detektory. Ústředna bude plně programovatelná, ovládání z klávesnice s displejem. Pro napojení na pult centralizované ochrany – PCO, bude vybavena komunikátorem.
Jednotlivé, vytypované, prostory budou chráněny prostorově vnitřními infradetektory. Vytypované vstupy budou zajištěny magnetickými snímači, instalovanými do zárubní dveří. Ovládání bude prováděno z klávesnic umístěných uvnitř střežených prostorů. Systém umožňuje průběžnou kontrolu střežených prostorů z ovládacích panelů a další funkce podle programových možností ústředny. Kompletní systém ochrany musí být výsledkem organizačních opatření, spojených s provozem zařízení EZS a vazbou na zásah. Návrh EZS neřeší pasivní bezpečnost tj. zámky, folie, mříže atp.
Provedení EZS a dalších bezpečnostních opatření bude samostatnou dodávkou řešenou výhradně mezi investorem a odborným dodavatelem s certifikací na vybraný systém ochrany. Dodávkou elektro bude pouze zajištění přívodu 230V/10A do místa určeného dodavatelem EZS.
- .7) Závěr

Na stavbě musí být před finální montáží provedena koordinace profesí a případné upřesnění polohy jednotlivých zařízení. Výběr materiálů musí být ve shodě s požadavky požární bezpečnosti objektu. Použité materiály a provedení instalace musí být v souladu s architektonickým záměrem daného prostoru. Konečné umístění zařízení elektroinstalace, jejich druh a počet musí být určen nebo odsouhlasen investorem a koordinován s projektem interiéru a dodávkami ostatních profesí

.8) Příloha – výpočet příkonu

TABULKA HLAVNÍCH SPOTŘEBIČŮ - VÝPOČET PŘÍKONU						Sportovní areál	
Zařízení	Příkon (kW)	Soud. Beta	Počet	Celkem (kW)	P Soudobý (kW)		
Kuchyňské spotřebiče	7,00	0,65	1	7,00	4,55		
Lednička + mrazák	0,40	0,65	1	0,40	0,26		
VZT	2,00	0,40	1	2,00	0,80		
Tlaková kanalizace	1,10	0,65	1	1,10	0,72		
TUV	2,00	0,80	1	2,00	1,60		
Osvětlení stavba	2,00	0,80	1	2,00	1,60		
Osvětlení hřišť	12,00	1,00	1	12,00	12,00		
Ostatní	5,00	0,50	1	5,00	2,50		
					24,03		
Celkový instalovaný příkon				31,50			kW
Předpokládaný max. soudobý přík.		Nesoudobost S 1		Pi x BetaxS = 24,03			kW
Vypočtený proud				34,72			A
Navržený vstupní jistič a kabel				3x40A			Kabel AYKY-J 4x35

TABULKA HLAVNÍCH SPOTŘEBIČŮ - VÝPOČET PŘÍKONU						Sportovní areál		TČ
Zařízení	Příkon (kW)	Soud. Beta	Počet	Celkem (kW)	P Soudobý (kW)			
Tepelné čerpadlo	4,53	0,80	1	4,53	3,62			
Elektrokotel	9,00	0,80	1	9,00	7,20			
					10,82			
Celkový instalovaný příkon				13,53			kW	
Předpokládaný max. soudobý přík.		Nesoudobost S 1		Pi x BetaxS = 10,82			kW	
Vypočtený proud				32,00			A	
Navržený vstupní jistič a kabel				3x40A			Kabel AYKY-J 4x35	

B.2.6. **4** KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, PARKING, OPLOCENÍ, VEGETACE

Komunikace s parkovacími plochami zpřístupňují sportovní areál ze severozápadního směru napojením na obecní komunikaci.

Komunikace jsou navrženy s povrchem zámkové dlažby s výškou dlažby podle účelu, tj. pro pěší je navržena dlažba h=60mm (1187m²), pojezdové (automobily do 3,5t) h=80mm (1270 m²), příjezdová komunikace v jihovýchodním cípu bude provedena jako štěrková (193 m²) a navazuje na současnou asfaltovou. V přístupové části je navržena část komunikace jako asfaltová (151 m²). Komunikace jsou lemovány betonovými obrubníky v úrovni dlažby. Skladby jednotlivých komunikací jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci plán č. D.4.

Podélný sklon je podle terénu (uvedeno na plánu), příčný spád 1%.

Parkovací místa_19, rezerva na ploše, která se předpokládá pro společenské aktivity, může

být posílena o dalších 17 míst vto invalida. Rezerva míst je v dokumentaci naznačena čárkovaně.

Odvodnění se předpokládá vsakem, pro případ intenzivních srážek je v patě přístupové komunikace (s příčné šikmým parkováním) bude zachytný žlab 300/500 zakrytý kovovým roštem a zaústěn do vsaku 9 m³.

Do budoucna bude možné pěší komunikaci rozšířit o chodník v místě současné pobytové louky, a to na v nejvyšším místě vytvořenou plochu, která takto umožní nadhled na celým sportovištěm_v současnosti nebude realizováno.

Oplotení areálu je rozděleno na sportovní, tj. zachytné sítě a běžné. Zachytné sítě z materiálu PE (zelená) výšky 3 a 5m, běžné výšky 1,6 m v celkové délce cca 240 bm.

Pro eliminaci přístupu černé zvěře bude opětovně použito současné speciální oplotení.

Dosadba vegetace v úrovni stromového patra se navrhuje u jihozápadní hranice pozemku a jako lemující přístupovou komunikace.

Acer platanoides, javor mléčný...20, Sorbus aucuparia, jeřáb ptačí...15, Prunus cerasifera, slivoň třešňová...15. Dosadba keřového patra v celkové délce 80m z Syringa vulgaris, šefík obecný...40 m, Ligustrum vulgare, ptačí zob obecný...40m

B.2.6. **5** TENISOVÉ HRŠTĚ

Je uvedeno na plánu č. D.5.

V úrovni 354.450 je z jihozápadu přisazen tenisový kurt s umělým povrchem a ploše 36,9x18,9m. Na sousedící stěně s objektem šaten bude umístěna tenisová stěna 16x2,5m, Vyhrazený prostor bude odvodněn systémem příčných drenážních pér DN100, dl. 16,5m (po cca 5,5m) s jednoprocenním spádem . Drenáž je svedena na podélnou svodnou trasu DN150 (1%), která dále pokračuje do zemního vsaku pro fotbalové hřiště.

Rýhy pro drenáž budou provedeny identicky jako u fotbalového hřiště, tj. 50mm štěrkové lože (11/22) a zásypem PVC TR štěrkem (16/32).

Skladba umělého povrchu_

_umělý povrch na bázi polyuretanu (např. Porplastic EP) nebo jako polypropylénový koberec

_asfaltový jemný koberec...40mm

_asfaltový hrubý koberec ...50mm

_drcené kamenivo 8/30...150mm

_drcené kamenivo 32/63...60mm

_upravená přehutněná pláň

Vzhledem k násypům, na kterých bude hřiště realizováno jsou navrženy, pro založení ohrazení a tyčí (sloupků) pro zachytné tyče, základové pasy z tvarovek ztraceného bednění 300x250x500mm ukládaných na betonové lože (h=min100mm). Zachytné sítě jsou navrženy na výšku 3,0m; vlastní ohrazení bude realizováno jako dřevěné mantinely do výšky 1 m. Sloupky TR 60/2, vzpěry TR 48/2, pro sítě napínací lanka DN 3mm.

Přístup na hřiště bude uzamykatelnou brankou 1,6/2,0. K hřišti bude přiveden hospodářský vodovod s jedním výtokem. Umělé osvětlení se v současnosti neuvažuje

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické zařízení (TZB) a veškeré rozvody v objektu šaten stejně jako v celém areálu jsou řešeny v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, včetně požadavků na požární zabezpečení objektu. Jednotlivé profese TZB jsou popsány výše

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jsou souhrnně uvedeny v separátním protipožárním řešení (zpracovatel-ka Ing.Petra Machová).

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochranaKlasifikační třída **B** – velmi úsporná

_obvodová stěna	$u=0,20 \text{ W}^* \text{ m}^{-2}\text{K}^{-1}$
_podlaha nad nevytápěným prostorem	$u=0,21 \text{ W}^* \text{ m}^{-2}\text{K}^{-1}$
_plochá střecha	$u=0,16 \text{ W}^* \text{ m}^{-2}\text{K}^{-1}$
_obvodová stěna přilehlá k zemině	$u=0,21 \text{ W}^* \text{ m}^{-2}\text{K}^{-1}$

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

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.... a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod....

Řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů jsou popsány v kapitole B.2.1, písm. .h_str.5-7.

Vliv stavby na okolí v průběhu stavební realizace musí být v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb (v platném znění) o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací; při stavebních pracích musí být dodrženy požadavky na max hodnoty hluku (ve vnějším prostředí v době od 7,00-21,00...65dB; ve vnitřním prostředí objektu od 7,00-21,00...55dB).

Zařízení staveniště musí být z hlediska hygieny v souladu se zákonem 258/2000 a vládním nařízením č.361/2007.

V případě realizace v teplém období bude zvýšená prašnost eliminována skrápěním jemnou vodní clonou.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího okolí

- ochrana před pronikáním radonu z podloží
Místo stavby se nachází ve středním stupni radonového indexu. Podle ustanovení ČSN 73 0601 budou provedena opatření proti pronikání radonu z podloží, důslednou protiradonovou izolací. Prostupy (kanalizace, voda, el) budou utěsněny tmely na butylkaučové bázi
- ochrana před bludnými proudy
V okolí stavby se nevyskytují zdroje (el. trakce apod...) generující bludné proudy
- ochrana před technickou seismicitou
Není, nejsou instalována a ani v okolí se nevyskytují zařízení vyvolávající technickou seismicitu. Podprahová seismicita je z hlediska dlouhodobého sledování zanedbatelná
- ochrana před hlukem
V okolí stavby se nevyskytují zdroje hluku s nad normou přípustnými hodnotami
- protipovodňová opatření
Nejsou_ stavba je mimo záplavové území
- ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu
-

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- připojovací místa technické infrastruktury
Připojovací místo el nn (ve správě ČEZ) je při obecní komunikaci na pozemku 305/2 ze skříňe SR608, délka přípojky 158bm; kanalizační přípojka_tlaková je vedena v souběhu s nn v délce 153bm; vodovodní přípojka je vedena z místního vodojemu na pozemku 305/2 (st.309) v délce 90bm

B.4 Dopravní řešení

- popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace
Přístupová komunikace je z obecní komunikace na pozemku 595, sjezdem (11%) po nově vybudované komunikaci s parkovacími místy se zakružovacími oblouky, příčný sklon 1%.

Technický příjezd k servisnímu vstupu na hřiště je možný po místní komunikaci na pozemku 305/4.

Areál umožňuje přístupu osob s omezenou pohyblivostí v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb v platném znění

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
Areál je situován na okraj obce mimo hlavní dopravní komunikaci, silnici III. třídy (1027). Dostupnost je po místních komunikacích
- c) doprava v klidu
Počet parkovacích míst byl vzat z předpokladu max možného počtu návštěvníků sportu, a to 100 osob a dle ČSN 73 6110...viz tabulka

Výpočet dopravy v klidu :					
Odstavná stání Oo					
		počet jedn.		počet úč.jednotek/1stání	celkem UJ
byty do 1 místn.		0		2	0
byty do 100 m ²		0		1	0
byty nad 100 m ²		0		0,5	0
celkem mezisoučet					Oo= 0
Parkovací stání Po					
Sportoviště s diváky, stadion	100	místa pro diváky		12-15	8
celkem mezisoučet					Po= 8
Součinitelé redukce počtu stání					
koeficient vlivu území	součinitel vlivu stupně automobilizace 1:2,5			Ka=	1
koef.dopr.obsluhy	součinitel redukce počtu stání pro nižší úroveň dostupnosti			Kp=	1
Celkový počet stání	$N = Oo \cdot Ka + Po \cdot Kp$			požadováno	celkem
				zajištěno	celkem
					8
					19
Výpracoval : Ing. Beneš 21.9.2021					

- d) pěší a cyklistické stezky
Areál je, jak bylo zmíněno, na okraji obce v pěší a cyklistické dostupnosti, ale zatím jen tak jak je uvedeno ve výkresové dokumentaci. Navrhovaná a vhodná další přístupová místa z jihozápadu a jihovýchodu jsou v poloze do budoucna možná.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy
Předmětem záměru je zejména vyrovnání zborcené plochy fotbalového hřiště. V rámci celkového návrhu budou provedeny terénní úpravy pro urovnání řešeného území

	ODTĚŽENO	NÁSYPY	DIFERENCE
	M ³		
KOMUNIKACE	233,36	538,84	+305,48
FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ	3801,81	3225,27	-576,53
TENISOVÉ HŘIŠTĚ	216,11	452,00	+235,89
OBJEKT ŠATEN	446,38	6,16	-440,22

Terén bude urovnán na dvě výškové úrovně, a to 354.045...úroveň šaten a společenské části a úroveň 351.000...fotbalové hřiště. Přechod mezi těmito úrovněmi bude proveden zatravněným svahováním přibližně 1:1.

- b) použité vegetační prvky
Návrh akceptuje a potvrzuje vegetaci místa, tj. svahované i rovinné bezprostředně pochozí plochy budou zatravněny travinami pro větší pochozí zátěž.

Dosadba vegetace v úrovni stromového patra se navrhuje u jihozápadní hranice pozemku a jako lemující přístupovou komunikace.

Acer platanoides, javor mléčný...20, Sorbus aucuparia, jeřáb ptačí...15, Prunus cerasifera, slivoň třešňová...15. Dosadba keřového patra v celkové délce 80m z Syringa vulgaris, šefík obecný...40 m, Ligustrum vulgare, ptačí zob obecný...40m

- .c) biotechnická opatření
Nejsou_veškeré nově svahované plochy budou zatravněny jako jednou z účinných protierozních ochran. Speciální biotechnická opatření jako jsou např. zadržování vody v území není v tomto případě relevantní, voda bude přímo vsakována stejně jako tomu bylo v průběhu minulých let

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

- .a) vliv na ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
Navrhovaný záměr nepodléhá posouzení ani zjišťovacímu řízení dle zákona 100/2001Sb. O posuzování vlivu na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů.
Stavební záměr svojí realizací ani svým užíváním nebude mít negativní vliv na ovzduší_provoz bude zcela bezemisní...vytápění je zajištěno tepelným čerpadlem (vzduch-voda) umístěným na střeše objektu šaten
Vývin hluku při stavební realizaci podléhá předpisům (nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací 272/2011 Sb ve znění z roku 2018), a to ve vnějším prostředí v době od 7,00-21,00 65 dB; ve vnitřním prostředí objektu od 7,00-21,00 55 dB.
Hluk ze stacionárních zařízení umístěných vně objektu (na střeše), tj. tepelné čerpadlo a jednotka chlazení jsou certifikovány v ČR a hodnoty vyvíjeného hluku jsou v normových hodnotách.
Hluk při užívání sportovního areálu bude v běžné hlukové emisivitě pro sportoviště_ nepodléhá posouzení (§ 1, odst. (2), písm. a) NV o ochraně zdraví.....)

Odpady ze stavební činnosti, resp. v dalším nevyužitě odpadové materiály budou ukládány

na autorizované skládky (typu S-OO) v dikci zákona 185/2001 Sb a vyhlášky č. 93/2016 Sb. „Katalog odpadů“. Investor (stavebník) zajistí ke kontrolní prohlídce, kolaudaci prokazatelný doklad o oprávněném uložení odpadu. V průběhu stavby nebude manipulováno s materiály obsahující azbest. Produkce odpadu viz kapitola B.1.2, odst. .h.1, písm. a) a b).

Splaškové vody jsou tlakově napojeny na obecní kanalizační řád. Dešťové vody jsou utráceny na vlastním pozemku přes vsakovací (retenční) systém. Půdní skrývka (cca 77m³) zůstane na vlastním pozemku

- .b) vliv na přírodu a krajinu
Bez vlivu
- .c) vliv na soustavu chráněných území Naturu 2000
Místo záměru je mimo vyjmenovanou ptačí oblast
- .d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
-
- .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

- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
Nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva je v gesci Hasičského záchranného sboru České republiky (HZS ČR) v souladu se základními požadavky ÚZ č. 110/1998 Sb

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií, hmot a jejich zajištění
Voda a el energie budou zajištěny novými přípojkami, provedenými před vlastním zahájením stavby

Předpokládaná spotřeba vody

$$Q_n = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600) = 240 \cdot 1,5 / 8 \cdot 3600 = 1,25 \cdot 10^{-2} \text{ [l/s]}$$

Q_n ...vteřinová spotřeba vody (l/s)

P_n ...spotřeba vody (v l) na den, směnu (z tabulek)

k_n ...koeficient rovnoměrnosti pro danou spotřebu (z tabulek)

t ...doba odběru vody (jednosměnný provoz 8-10 hod)

Předpokládané zjištění

typ spotřeby	[A]
nářadí	16
drobná mechanizace	16
Σ	32

- b) odvodnění staveniště
Zemní práce se uvažují v klimaticky příznivém období s minimem dešťových srážek a z tohoto důvodu se prvoplánově nepředpokládají opatření řešící odvodnění staveniště. Pro případ neobvyklých a nenadálých, krátkodobých zvýšených srážek bude situace řešena jednorázově s vybudováním jedné, alt. dvou záchytných studní DN 100 (z betonových skruží) a zlepšením základové plochy štěrkovým ložem v mocnosti min 200mm
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
Stavba bude napojena na dostupnou dopravní cestu, tj. příjezdovou cestu napojenou na místní silnici III. třídy
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
Realizace vlastní stavby bude bez vlivu na okolní stavby
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
Zhotovitel stavby je povinen dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. dodržovat požadavky, které se týkají zajištění staveniště, zejména ohrazení stavby
stavba musí být ohrazena nebo jinak zabezpečena proti vstupu nepovolaným osobám a toto je podmíněno následujícími zásadami
___hranici staveniště musí oplotit do výšky alespoň 1,8 m (zastavěné území)
___musí brát ohled na související přilehlé plochy a komunikace

- ___liniové stavby krátkodobého charakteru může ohradit zábradlím, které se skládá z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče
 ___není-li možné ohrazení či zábrany instalovat, musíte bezpečnost zajistit jiným způsobem například řízením provozu nebo ostrahou
 ___jámy, propadliny, prohlubně, otvory a jiná místa, která nejsou používána a kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí zakrýt nebo ohradit
- Asanace jako soubor opatření sloužících k ozdravení životního prostředí, mající za cíl zlepšení hygienických podmínek...nejsou potřebné.
 Kácení zeleně je omezeno pouze na odrostlé dřeviny
- .f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
 Zábory pro staveniště budou pouze na vlastních pozemcích.
- .g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy
 Požadavky nejsou
- .h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
 Odpady jsou uvedeny v kapitole B.1.2, odst. .h.1, písm. a) a b)
- .i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie
 Mezideponie budou pouze na vlastních pozemcích. Bilance zemních prací, odkopy a navážky jsou tabelárně uvedeny v kapitole B.5, písm. a)
- .j) ochrana životního prostředí při výstavbě
 V souladu s nařízením vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací budou při stavebních úpravách dodrženy požadavky na max hodnoty hluku.
 Z hlediska požadavků na dosažení maximálně možné ochrany okolních objektů před hlukem bude třeba důsledně respektovat následující zásady úprav a opatření, které budou moci na úrovni současných znalostí a technických možností zajistit maximálně možné omezení vlivu hluku na okolní objekty z této stavební činnosti, tj.
 1/ realizace všech činností jedním vybraným autorizovaným stavebním podnikatelem
 2/ pro provádění všech činností spojených s primárně vyšší úrovní hlučnosti, např. rozrušování betonových konstrukcí v dalším použít dynamičtější časové omezení, tj. např. na dobu od 10.00 do 12.00
 3/ použití strojů, zařízení a činností během výstavby, které jsou zdrojem omezené emise hluku (kromě použití strojů a mechanismů s primárně omezenou úrovní hlučnosti nutno zajistit též řádný technický stav strojů a mechanismů, aby nedocházelo ke vzniku sekundární úrovně hlučnosti vlivem jejich špatného technického stavu)
 4/ použití kompresorů s protihlukovou kapotáží
 Eliminace zvýšené prašnosti bude zajištěna okamžitým zkrápněním jemnou vodní clonou
- .k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
 Zařízení staveniště musí být z hlediska hygieny v souladu se zákonem 258/2000 Sb. a Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. Účast koordinátora bezpečnosti není vzhledem k rozsahu záměru vyžadována
- .k.1) požadavky na venkovní pracoviště na staveništi
 Bezpečnostní opatření musí být zaměřena zejména na následující segmenty_
 a/ pracoviště ve výšce nebo hloubce
 b/ stabilita podpěr
 c/ prohlídky pracovišť
 d/ skladování materiálů
 e/ okamžité přerušování prací při nebezpečí
 f/ náhlé změny provozních podmínek
 g/ pravidla dorozumívání při nehodě

ad a/ pracoviště ve výšce nebo hloubce

Nachází-li se pracoviště ve výšce nebo hloubce, musí být vždy pevné a stabilní s ohledem na počet osob, které se na něm současně pohybují. Stejný ohled je nutno brát také na maximální možné zatížení a jeho rozložení a na povětrnostní vlivy, kterým by mohlo být pracoviště vystaveno

ad b/ stabilita podpěr

Pokud nejsou na stavbě samy o sobě dostatečně stabilní podpěry, je nutno po poradě se statikem zajistit jejich stabilitu (!) Je nutno použít k tomu vhodné a bezpečné ukotvení, které zajistí nežádoucí nebo samovolný pohyb pracoviště nebo jeho částí

ad c/ prohlídky pracovišť

Neopomenout, že je nutno zajistit odborné prohlídky pracovišť z hlediska BOZP, a to v intervalech a způsobem takovým, který je uveden v prováděcí dokumentaci stavby. Mimo to je nutno prohlídku provádět, když se změní poloha pracoviště a po každé mimořádné události, která by mohla ovlivnit jeho stabilitu a pevnost

ad d/ skladování materiálů

Skladování materiálu, náradí a strojů dodržet podle zásad a pravidel přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. odstavce I. Skladování a manipulace s materiálem. Je nutno dodržet pokyny výrobce a požadavky dalších zvláštních předpisů. Je povinnost přistupovat ke skladovanému materiálu, aby nedošlo k ohrožení osob, majetku a životního prostředí

ad e/ okamžité přerušování prací při nebezpečí

Pokud se zjistí, že by jakákoliv práce nebo technologický postup mohl vést k ohrožení lidského života nebo jen zdraví osob na staveništi či jeho okolí, musí se neprodleně a okamžitě práce přerušit, a to do té doby než bude situace vyřešena a práce opět bezpečná. To se týká také případů, u kterých by mohlo dojít k ohrožení majetku nebo životnímu prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, případně nevyhovujícího stavu konstrukce nebo stroje, živelné události nebo dokonce vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Zhotovitel stavby může pro taková rozhodnutí pověřit jinou poučenou fyzickou osobu

ad f/ náhlé změny provozních podmínek

V případě, že dojde ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce na stavbě, je nutno provést změny technologických a pracovních postupů, a to tak, aby byla opět zajištěna bezpečnost. S případnou změnou je nutno neprodleně seznámit všechny příslušné osoby, pracovníky a spolupracovníky

ad g/ pravidla dorozumívání při nehodě

Zhotovitel stavby je povinen zajistit, aby osoby pracující osamoceně v místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky byly řádně proškoleny a seznámeny s pravidly souvisejícími s dorozumíváním v případě nehody. Zároveň je povinen stanovit účinnou formu dohledu pro případnou potřebu včasného poskytnutí první pomoci

- .l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Nebudou realizovány
- .m) zásady pro dopravní inženýrská opatření
Dopravní frekvence při realizaci záměru __zásobování stavebním materiálem, zemní práce, betonáž atd...není v takové míře, která by středně až dlouhodobě omezila provoz na místní komunikaci II.třídy. Nebudou vyžadovány žádné uzavírky. Dopravně inženýrské opatření nebude nutno vyžadovat, zcela postačí jen dodržovat zákon č.361/2000 Sb. v účinném znění a udržovat komunikaci v čistotě
- .n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě
Nejsou

- .o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
Předpokládaný harmonogram postupu prací viz kapitola B.2.1, písm. i), včetně uvedení kontrolních prohlídek (**KP**)

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Splaškové vody jsou sváděny do obecního kanalizačního řadu, dešťové vody zůstávají na záměrem dotčených pozemcích ve vlastnictví investora. Pitná voda je získávána z místního zdroje

UKÁZKA VIZUALIZACE (převzato ze studie se svolením autora Ing.arch. Jiřího Ehla)



NADHLED Z JIHOVYCHODU

POZNÁMKA: Uvedené další 2 antukové kurtu nejsou předmětem současné dokumentace, studie pouze prověřila kapacitní možnost



NADHLED Z JIHOZÁPADU

POZNÁMKA: DTTO nahléd z jihovýchodu

