

B.1 Souhrnná technická zpráva

(dle vyhl. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.)

Podpis investora: _____

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 PilsProjekt Projektová kancelář PilsProjekt, s.r.o. Částkova 74, 326 00 Plzeň tel.: 377240889, fax: 377240524 email: info@pilsprojekt.cz	
	Ing. Václav Kuchynka	Ing. Ivana Sedláčková		
INVESTOR Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň				
MÍSTO	Obec Plzeň, k. ú. Plzeň, areál ZČU Plzeň Bory	KRAJ	Plzeňský	Č. KOPIE
STAVBA	Stavba multifunkčního hřiště a obslužné komunikace v areálu ZČU Plzeň-Bory, Univerzitní 2732/8 na poz. parc. č. 8424/8 v k.ú. Plzeň		DATUM	09/2023
NÁZEV OBJEKTU			STUPEŇ	společné povolení
			Č. ZAKÁZKY	780/23
NÁZEV VÝKRESU	Souhrnná technická zpráva		MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU B.1

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavitelné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

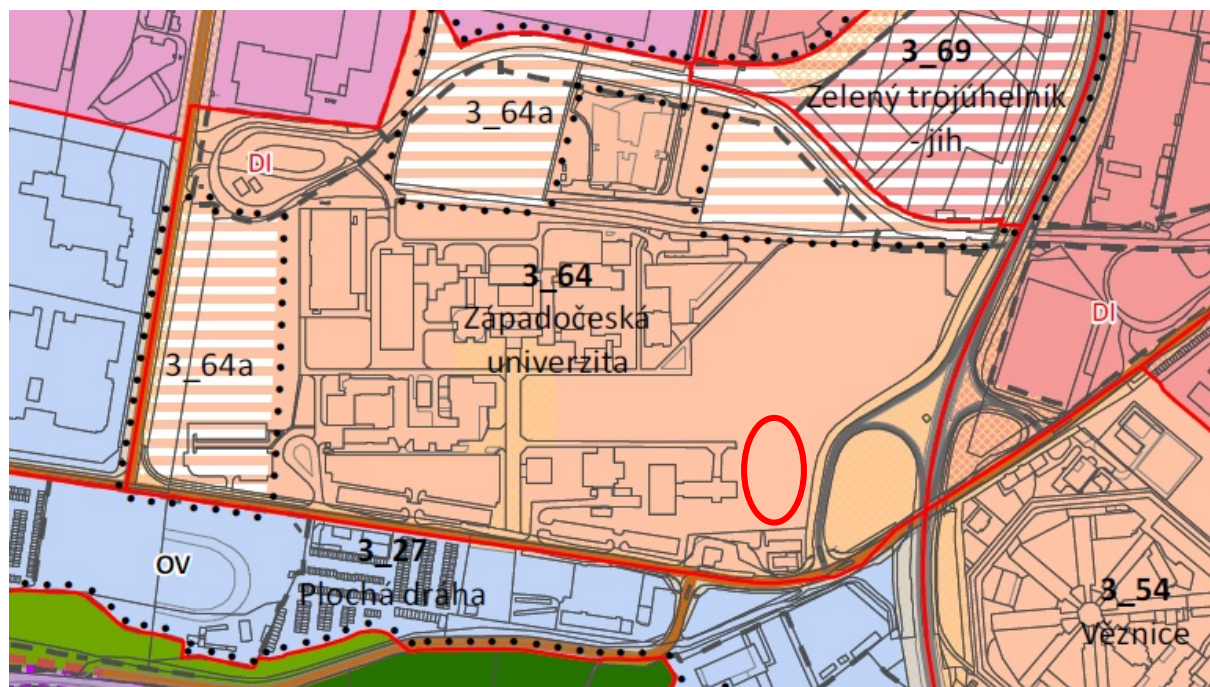
Předmětný pozemek parc. č. 8424/8 se nachází v obci Plzeň, k. ú. Plzeň, v areálu ZČU Plzeň Bory, Univerzitní 2732/8, na východní světové straně od katedry tělesné výchovy. Pozemek je mírně sklonitý a byl polohopisně zaměřen geodetem.

Stávající vjezd na pozemek z ulice Univerzitní z městského poz. parc. č. 8424/85 (vlastník pozemku – Statutární město Plzeň) je využíván pro občasný vjezd na pozemek při údržbě areálu, vjezd omezen závorou.

Na řešené části pozemku č. 8424/8 (pozemek východně od stávající budovy katedry tělesné výchovy) se nachází stávající betonové plochy a plochy z železobetonových panelů, které sloužily jako zařízení staveniště a v současnosti jsou částečně využity pro umístění kontejnerů a manipulační plocha pro údržbu pozemku. Dále je zde umístěna skládka železobetonových panelů a komunikace z železobet. panelů. Zelené plochy nebyly využity, je zde náletová zeleň.

- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je navržena v ploše 3_64 Západočeská univerzita – plocha občanského vybavení, viz vyznačení červeným oválem v situaci ÚP:



- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
Nejsou navrženy, projekt je v souladu s obecnými požadavky na využití území.

- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Závazná stanoviska a vyjádření byla k projektové dokumentaci vydána a vložena do dokladové části E.1-E.4 projektu, čímž se stala nedílnou součástí projektu. Je nutné dbát v celém procesu výstavby stanovených podmínek dotčených orgánů i správců síťové infrastruktury.

- e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byl proveden inženýrskogeologický průzkum, zpracoval RNDr. Ctirad Čeněk, viz podrobně příloha B.2.

- f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek není chráněn podle jiných právních předpisů.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
Pozemky neleží v záplavovém ani poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky, odtokové poměry nebudou změněny. Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investora vsakováním.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
Na pozemku bude provedeno kácení náletových dřevin. Dále bude provedeno odstranění nevyužívaných betonových ploch, plochy z železobetonových panelů budou rozebrány, panely uloženy na navržené skládce na pozemku investora pro budoucí využití v areálu ZČU. Stávající skládka panelů v místě plánovaného hřiště – panely budou přeloženy na nově navrženou skládku na pozemku investora.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
Pozemek není zahrnut v zemědělském půdním fondu.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě
Areál je ve stávajícím stavu dopravně napojen. V místě navržené stavby je stávající vjezd z ulice Univerzitní z městského poz. parc. č. 8424/85 (vlastník pozemku – Statutární město Plzeň), který je využíván pro občasný vjezd do areálu za účelem údržby areálu, např. odvoz kontejneru s trávou. Na hranici pozemku bude umístěna závora a svislé dopravní značení B11a E12 "mimo dopravní obsluhy".

Bezbariérově je stavba vyřešena – obrubníky s převýšením max. 20 mm, varovné pásy, vodící linie formou podélného obrubníku s převýšením 120 mm nad zpevněnou plochu.

Na elektrickou energii a datovou síť je stavba napojena ze stávajících areálových rozvodů, konkrétně z objektu KTS, který je na západ od navržené stavby hřiště.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
Nejsou navrženy.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

<i>Parcelní číslo:</i>	<i>8424/8</i>
<i>Obec:</i>	<i>Plzeň [554791]</i>
<i>Katastrální území:</i>	<i>Plzeň [721981]</i>
<i>Číslo LV:</i>	<i>5587</i>
<i>Výměra [m²]:</i>	<i>65061</i>
<i>Typ parcely:</i>	<i>Parcela katastru nemovitostí</i>
<i>Mapový list:</i>	<i>DKM</i>
<i>Určení výměry:</i>	<i>Ze souřadnic S-JTSK</i>
<i>Způsob využití:</i>	<i>jiná plocha</i>
<i>Druh pozemku:</i>	<i>ostatní plocha</i>
<i>Vlastnické právo:</i>	<i>Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň</i>

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
Nejsou navrženy.

B.2 Celkový popis stavby

Projektem je navržena stavba multifunkčního hřiště s umělým travním povrchem a revitalizace ploch přilehlých k hřišti v areálu Západočeské univerzity v Plzni, Univerzitní 2732/8 na poz. parc. č. 8424/8. Řešené hřiště bude

umístěno v blízkosti stávající budovy katedry tělesné výchovy. Dle požadavku zástupce investory je hřiště navrženo jako tréninkové s využitím pro sporty: basketbal, volejbal, nohejbal, tenis, malá kopaná. V současné době je v místě navrženého hřiště skládka železobetonových panelů, manipulační plocha pro kontejnery z železobetonových panelů a stávající nevyužívaná plocha z panelů a betonu, která dříve sloužila pro zařízení staveniště. Přes pozemek vede stávající komunikace z železobetonových panelů.

Přes řešený pozemek vedou stávající sítě sdělovacího kabelu Cetin, podzemního vedení NN a VN, vodovodní řad a kanalizace. Tyto sítě budou zachovány a před zahájením výkopových prací je nutné provést zaměření skutečného průběhu sítí. Vjezd na pozemek je stávající, využívám pro občasný vjezd při údržbě pozemku.

Projekt řeší návrh multifunkčního hřiště, komunikací a sadových úprav. Navržené hřiště bude oploceno do výšky 4,0 m, z východní světové strany je oplocení navrženo do výšky 6,0 m z bezpečnostních důvodů (zachycení míčů) vzhledem k umístění v blízkosti komunikace pro sjezd a nájezd na přívaděč I/27. Stávající betonové plochy budou odstraněny, stávající zpevněné plochy a komunikace z železobetonových panelů budou rozebrány a společně s dalšími nevyužitými panely uloženými na pozemku budou přesunuty na nově zřízenou skládku železobetonových panelů, které bude možné dále využít, část panelů bude využita na komunikace za navrženým hřištěm.

Kolem hřiště jsou navrženy asfaltové komunikace šířky 3,5 a 6 m (komunikace budou složit pro pěší s občasným vjezdem vozidel pro údržbu pozemku), ohraničené silničním obrubníkem dále od stávající katedry tělesné výchovy je pro přístup k hřišti navržen chodník z bet. zámkové dlažby v šířce 1,5 m, ohraničen obrubníkem. Přístup ke hřišti je navržen bezbariérově – snížené obrubníky na 20 mm a varovné pásy š. 400 mm.

Stávající brána pro vjezd na pozemek na JIS kartu bude přesunuta na hranici řešeného pozemku a vjezd na pozemek bude omezen novou dopravní značkou B11 a E12 "mimo dopravní obsluhy". Navržená manipulační plocha před hřištěm na jižní světové straně bude sloužit pro ukládání kontejnerů (např. na posekanou travu) a údržbu areálu kampusu, plocha je navržena z betonové polovegetační dlažby a zasypána kamenivem.

Dešťové vody z asfaltových ploch a z plochy hřiště budou odvedeny do navržených podzemních vsaků dešťových vod. Kolem navržených staveb bude provedeno zatravnění a sadové úpravy (viz výkres C.5).

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Navržena nová stavby multifunkčního hřiště, manipulační plochy a komunikací.

- b) účel užívání stavby,

Navržena stavba multifunkčního tréninkového hřiště v areálu ZČU Plzeň, zpevněných komunikací s asfaltovými a betonovými povrchy a dále manipulační plocha z betonové polovegetační dlažby vyplněné kamenivem. Multifunkční hřiště je navrženo v těsné blízkosti katedry tělesné výchovy, navržené komunikace budou navazovat na stávající komunikace v areálu.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,

Navrženy jsou trvalé stavby – multifunkční hřiště, manipulační plocha a komunikace.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Žádná rozhodnutí nebyla vydána.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Závazná stanoviska a vyjádření byla k projektové dokumentaci vydána a vložena do dokladové části E.1-E.4 projektu, čímž se stala nedílnou součástí projektu. Je nutné dbát v celém procesu výstavby stanovených podmínek dotčených orgánů i správců síťové infrastruktury.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Není řešena.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

umělý travní povrch hřiště	1666,6 m ²
Navržená komunikace ze stávajících železobetonových panelů:	144 m ²
Navržené asfaltové komunikace	596,3 m ²
Navržené chodníky a bet. plochy celkem	236 m ²
Navržená bet. polovegetační dlažba zasypaná kamenivem (manipulační plocha)	541,21 m ²

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,
Stavbou multifunkčního hřiště, komunikací a odstraněním stávajících zpevněných ploch, náletových dřevin a stávajících konstrukcí vznikne zdroj odpadních látek, se kterými musí být nakládáno na základě zákona o odpadech 541/2020 Sb. Běžný domovní odpad bude odvážen specializovanou firmou na základě smluvního vztahu. Posuzování vlastností odpadů a zařazení odpadů je dle vyhlášky 8/2021 Sb. zaříděno následovně:

17 01 - Beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01 beton v množství:	120 m ³ , tj. 252 tuny	likvidováno recyklací
17 02 - Dřevo, sklo, plasty:		
17 02 01 dřevo v množství:	2,5 m ³ , tj. 1,25 tuny	likvidováno ve spalovně
17 02 02 sklo v množství:	0,01 m ³ , tj. 0,03 tuny	likvidováno recyklací
17 02 03 plast v množství:	0,05 m ³ , tj. 0,06 tuny	likvidováno recyklací
17 03 - Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu		
17 03 01 asfaltové směsi obsahující dehet	3,10 m ³ , tj. 7,6 tuny	likvidováno recyklací
17 04 - Kovy (včetně jejich slitin):		
17 04 05 železo a ocel:		
17 04 07 směsné kovy:	2x10 ⁻³ m ³ , tj. 0,05 tuny	likvidováno recyklací
17 05 - Zemina kamení a vytěžená hlušina:		
17 05 04 zemina nebo kamení v množství:	400 m ³ , tj. 700 tun	likvidováno recyklací
15 01 - Obaly:		
15 01 01 papírové a lepenkové obaly v mn.:	0,10 m ³ , tj. 0,05 tuny	likvidováno recyklací
15 01 02 plastové obaly v množství:	0,05 m ³ , tj. 0,05 tuny	likvidováno recyklací
15 01 03 dřevěné obaly v množství:	0,05 m ³ , tj. 0,05 tuny	likvidováno recyklací
15 01 10 obaly obsahující zbytky nebezpečných:	0,05 m ³ , tj. 0,05 tuny	likvidováno skládkováním

Část vytěžené zeminy bude využita na pozemku investora pro terénní úpravy dle UT (upravených terénů) uvedených v projektu. Následně překryto orníci. Přebytková zemina bude odvezena na nejbližší skládku.

Po dobu stavby budou kontejnery pro odpad umístěny výhradně na pozemku investora, nesmí být umístěny na cizích pozemcích, ani obcích!

Odpad z realizace stavby bude shromažďován utříděně podle jednotlivých druhů a kategorií. Ke kolaudačnímu řízení bude doloženo, jak bylo s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů naloženo. Vytěžená zemina bude přednostně využita pro terénní úpravy na pozemku investora, případná přebytková zemina bude odvezena na nejbližší skládku. Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů (energetické využití) apod.,
- e) odstranění odpadů – odpady budou přednostně využity, nebo předány k využití odborné firmě.

Dešťová voda – dešťové vody z části asfaltových ploch a z plochy hřiště budou likvidovány na pozemku investora vsakováním. Dešťové vody z ostatních ploch budou odvedeny do zelených ploch na pozemku investora spádováním.

Dešťové vody ze střechy nad prostory pro ukládání sportovního náčiní a prostorem pro odkládání osobních věcí budou zachyceny dešťovým žlabem a pomocí dvou dešťových svodů pouštěny na terén, kde se budou

samovolně vsakovat na pozemku investora v orniční vrstvě.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpokládané zahájení stavby: červen 2024

Předpokládané ukončení stavby: červen 2025

j) orientační náklady stavby.

Bude doplněno po zpracování rozpočtu stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Investor realizuje stavbu multifunkčního hřiště a komunikací. Pozemek nebude oplocen, jedná se o stavbu v areálu ZČU Plzeň Bory. Prostor, na kterém je navrženo hřiště, je v současné době nevyužit, nachází se na něm zpevněné plochy, které sloužily v minulosti pro zařízení staveniště, dále manipulační plocha, která bude nahrazena novou a náletové dřeviny, které je nutno odstranit.

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

Stavba multifunkčního hřiště je navržena s umělým travním povrchem, ocelové žárově zinkované sloupy oplocení výšky 4,0 m na severní, jižní a západní světové straně. Na východní světové straně ocelové žárově zinkované sloupy oplocení výšky 6,0 m. V rámci východního oplocení navrženy sklady na sportovní náčiní a výklenek pro odkládání osobních věcí případně sezení. Součástí východního oplocení je dále železobetonová náhravací stěna. Všechny strany oplocení hřiště mají do v. 1,0 m nad terénem mantinel ze smrkových vodorovných prken opatřených lazurou, nad prkny PP záchytná síť. Z východní strany je součástí hřiště zastřešený prostor půdorysného rozměru 2,6x18,1 metru, který je rozdělen na tři části – dva sklady zahradního náčiní a střídačka pro hráče. Tato část je s pultovou střechou z trapézového plechu. Na východ od střídačky hráčů je navržen příhradový stožár výšky 9,0 metru pro možnost budoucího osazení světelné tabule, případně kamer nebo wifi vykryvače.

Dále jsou v prostoru mezi navrženým multifunkčním hřištěm a stávající budovou katedry tělesné výchovy navrženy asfaltové komunikace a pro pěší (příp. dopravní obsluhu) a chodníky z betonové zámkové dlažby, které navazují na stávající komunikace.

Pozemek není oplocen, vjezd stávající z ulice Univerzitní z městského poz. parc. č. 8424/85 (vlastník pozemku – Statutární město Plzeň), který je využíván pro občasný vjezd při údržbě pozemku. Stávající závora omezující vjezd bude přesunuta na hranici pozemku a bude doplněno svislé dopravní značení B11a E12 "mimo dopravní obsluhu".

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o stavbu multifunkčního hřiště a přílehlých komunikací.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhl. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání stavby musí její uživatel dodržovat platné bezpečnostní předpisy a dbát návodu na užívání stavby a technologických zařízení ve stavbě, zejména dodržovat bezpečnostní předpisy při užívání el. zařízení a řídit se plánem BOZP.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Sloupy ohraničující hřiště jsou pozinkované jekly 100x100x5 a 3,0m (dl. 4,0m nad terén), resp. 100x180x6,3 a 3,0m (dl. 6,0m nad terén). V dolní části obvodu výšky 1,0m je dřevěná výplň polí. Vodorovné propojující prvky mezi sloupy je z ocelového pozink jeklu 40x40x3, na které jsou navařena oka a 20cm. Ve vzniklých polích napnuta síť z PP s oky 45x45 průměru 4mm za pomoci karabin pro snadnou demontáž. Na hřiště přístup hlavní brankou s přístupem s JIS kartou a dále 2 branky únikového východu a jedna dvoukřídlová vrata š. 4,0m pro údržbu hřiště.

Z východu k hřišti přiléhá zastřešená část na jeklové konstrukci s půdorysným rozměrem 2,6x18,1 metru.

Rozdělen je prostor na dva sklady zahradního nářadí a střídačku hráčů. Za střídačkou hráčů je příhradový stožár výšky 9,0m určený pro budoucí možnost osazení světelné tabule, kamer nebo wifi vykrávačů.

Součástí projektu je dále řešení nových asfaltových komunikací a bet. chodníků navazujících na stávající komunikace, zřízení nové skládky stávajících železobet. panelů, vytvoření nové manipulační plochy, sadové úpravy a odstranění stávající betonových ploch a náletových dřevin.

b) konstrukční a materiálové řešení

Stavba multifunkčního hřiště je navržena s umělým travním povrchem, ocelové žárově zinkované sloupy oplocení výšky 4,0 m na severní, jižní a západní světové straně. Na východní světové straně ocelové žárově zinkované sloupy oplocení výšky 6,0 m. V rámci východního oplocení navrženy sklady na sportovní náčiní a střídačka hráčů. Součástí východního oplocení je dále železobetonová náhravací stěny. Všechny strany oplocení hřiště mají do v. 1,0 m nad terénem mantinel ze smrkových vodorovných prken opatřených lazurou, nad prkny PP záchytná síť.

Dále jsou v prostoru mezi navrženým multifunkčním hřištěm a stávající budovou katedry tělesné výchovy navrženy asfaltové komunikace a pro pěši (příp. dopravní obsluhu) a chodníky z betonové zámkové dlažby, které navazují na stávající komunikace, před hřištěm navržena manipulační plocha.

c) mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřipustného 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.

Statický výpočet byl zpracován Ing. Říhou a Ing. Chmelíkem, autorizovaným statikem, viz část projektu D.1.2.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Jedná se o stavbu pro sport – multifunkční tréninkové hřiště a přilehlé komunikace.

b) výčet technických a technologických zařízení

Nejsou navržena.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není pro tento typ stavby požadováno.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Navržené osvětlení LED svítidly.

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

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

Jedná se o venkovní hřiště, kde není navrženo větrání ani vytápění. Součástí projektu je umělé osvětlení hrací plochy (viz výpočet umělého osvětlení v části D.1.4.3) a doplnění veřejného osvětlení podél navržené asf. komunikace.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není navrženo, jedná se o venkovní sportoviště a přilehlé komunikace.

b) ochrana před bludnými proudy

Není navrženo.

c) ochrana před technickou seizmicitou
Viz statika stavby.

d) ochrana před hlukem
Bude dodržováno nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

e) protipovodňová opatření
Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.
Podrobněji viz výše bod B.1.g) této zprávy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
a) napojovací místa technické infrastruktury

Vodovod – navržené stavby nebudou na vodovod napojeny.

Splásková kanalizace – navržené stavby nebudou napojeny na spláskovou kanalizaci.

Dešťová kanalizace – dešťové vody z asfaltové komunikace při západní straně hřiště a z plochy hřiště budou vsakovány. Asfaltová komunikace vyspádována, dešťové vody budou odvedeny do dvou zatravněných průlehů hl. 150 mm do každého průlehu bude voda odtékat ve dvou místech skrz obrubník (mezi obrubníky vynechán prostor pro odtok dešťových vod), pod každým průlehem navržen vsak dešťových vod (vsakovací zařízení vyplněna štěrkem fr. 32/64 mm v ochranné geotextilii, překryto 20 cm ornici se zatravněným průlehem). Průlehy orientovány rovnoběžně s přílehlou komunikací. Dešťové vody z víceúčelového hřiště budou odvedeny drenážním potrubím do vsakovacího objektu.
Viz výkres C.3.

Dešťové vody ze střechy nad prostory pro ukládání sportovního náčiní a prostorem pro odkládání osobních věcí budou zachyceny dešťovým žlabem a pomocí dvou dešťových svodů pouštěny na terén, kde se budou samovolně vsakovat na pozemku investora v orníční vrstvě.

Dešťové vody z ostatních zpevněných ploch – asfaltová komunikace na severní světové straně, panelová komunikace na severní světové straně, budou odvedeny do zelených ploch na pozemku investora (nutno vyspádovat). Dešťové vody z manipulační plochy budou vsakovány - na ploše navržena polovegetační bet. dlažba zasypána kamenivem, případné stékající vody budou vtékat do zatravněného průlehu.

Nízké napětí – v prostoru pro uložení sportovního náčiní na navrženém hřišti bude umístěn nový el. rozvaděč. Napojení NN bude provedeno ze stávající budovy katedry tělovýchovy západně od navrženého hřiště, konkrétně v 1.NP objektu, v místnosti UT106, kde je skříňový rozvaděč. Součástí projektu je přeložení vjezdové brány s přístupovým systémem. Podrobněji viz D.1.4.3.2.

Sdělovací kabel – chránička HDPE40 s optickým 8 vláknovým kabelem bude vyvedena z budovy katedry tělesné výchovy do el. rozvaděče na hřišti v prostoru skladu sportovního náčiní. Napojení optického kabelu bude v 1.NP objektu v místnosti UT121, kde je pod stropem stávající RACK.

Veřejné osvětlení – v místě navržené asfaltové komunikace na západní straně od hřiště bude provedena demontáž stožáru s osvětlením, stožár bude přesunut a podél komunikace budou doplněny další dva stožáry s osvětlením. Celkem tedy 4 stožáry veřejného osvětlení. Napojení na okruh veřejného osvětlení areálu, konkrétně z posledního prvku před hlavním vstupem do budovy KTS.

B.4 Dopravní řešení
a) popis dopravního řešení

Areál kampusu je dopravně vyřešen a není navržena změna. V místě stavby je stávající vjezd se závorou a omezením vjezdu na kartový systém (JIS). Vjezd bude zachován a s využitím pouze pro údržbu areálu kampusu, např. pro odvoz kontajneru s posekanou trávou. Stávající závora pro omezení vjezdu na pozemek bude

přesunuta na hranici pozemku a je navrženo doplnění dopravního značení B11a + E12 "mimo dopravní obsluhy". Navržené asfaltové komunikace budou navazovat na stávající asfaltové komunikace v areálu ZČU určené pro pěší, případně vjezd vozidel při údržbě pozemku.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd stávající z ulice Univerzitní z městského poz. parc. č. 8424/85 (vlastník pozemku – Statutární město Plzeň). Na hranici pozemku bude umístěna závora a svislé dopravní značení B11a E12 "mimo dopravní obsluhy". Vjezd bude i nadále využíván občasně, při údržbě pozemku.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je v areálu kampusu vyřešena, není navržena změna parkovacích míst, ani počtu studentů nebo zaměstnanců. Hřiště bude využíváno stávajícími studenty jako alternativa k jiným tréninkovým plochám kampusu. Z toho plyne, že nedojde k navýšení požadavku na počet parkovacích míst.

d) pěší a cyklistické stezky

Veškeré navržené komunikace jsou určeny pro pěší, asfaltové komunikace budou využívány pro provoz vozidel pouze v rámci dopravní obsluhy a údržby pozemku a hřiště.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Okolí víceúčelového hřiště a navržených přilehlých komunikací bude pokryto ornici ze skrývky, oseto travinou a zelení. Před katedrou tělesné výchovy bude nutné část okrasné vegetace odstranit z důvodu vybudování přístupového chodníku od stávající katedry k navrženému hřišti. Po provedení stavby bude tato zeleň nahrazena a doplněna další zelení podél chodníku – viz výkres C.5.

b) použité vegetační prvky

Navržené sadové úpravy viz výkres C.5.

c) biotechnická opatření

Navržena likvidace dešťových vod z navržené asfaltové komunikace na západní světové straně od hřiště a z plochy víceúčelového hřiště – odvod srážkových vod do navržených podzemních zasakovacích objektů.

Dešťové vody z ostatních zpevněných ploch budou odváděny do zelených ploch na pozemku investora. (nutno plochy vyspádovat). Případné stékající vody z manipulační plochy (plocha navržena z polovegetační bet. dlažby zasypavé kamenivem) budou zachyceny v zatravněném průlehu. Likvidování dešťových vod zcela na pozemku investora.

Dešťové vody ze střechy nad prostory pro ukládání sportovního náčiní a prostorem pro odkládání osobních věcí budou zachyceny dešťovým žlabem a pomocí dvou dešťových svodů pouštěny na terén, kde se budou samovolně vsakovat na pozemku investora do orniční vrstvy.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

- Dešťové vody likvidovány na pozemku investora – podzemní vsakovací zařízení.
- Stavba nemá jinak negativní vliv na životní prostředí.

Při provádění stavby je nezbytné eliminovat na minimum zejména hlučnost a prašnost. Bude dodržováno nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky, odtokové poměry nebudou změněny. Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investora podzemními vsaky a vypouštěním na terén a vsakováním.

Není navržen žádný jiný zdroj s vlivem na životní prostředí.

- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Nemá vliv.

- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V lokalitě se nenachází chráněná území zahrnutá do Natura 2000.

- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Investor zajišťuje inženýrskou činnost a přiloží stanoviska do dokladové části projektové dokumentace, čímž se stanou její součástí.

- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není řešeno.

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

Žádná navržena.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Jedná se o stavbu multifunkčního hřiště, které bude využíváno jako tréninkové Západočeskou univerzitou v Plzni a přilehlé komunikace.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

- Staveniště bude oploceno drátěným pletivem výšky 170 cm.
- Staveniště zabere z plochy pozemku určené pro stavbu hřiště cca 90 % plochy.

- b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude na vlastní pozemek.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Během výstavby bude na pozemek možný přístup vraty ve zřízeném staveništním oplocení. Během výstavby bude využíván vjezd z ulice Univerzitní z městského poz. parc. č. 8424/85 (vlastník pozemku – Statutární město Plzeň). Napojení na el. energii po dobu stavby z dočasného staveništního rozvaděče napojeného na areálový piliřek NN. Voda pro stavbu bude dovezena na nákladním automobilu.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navržená stavba multifunkčního hřiště bude probíhat na pozemku investora a bude navazovat jako venkovní plochy a sportoviště na budovu katedry tělesné výchovy. Z toho důvodu je nutné při provádění stavby eliminovat zejména hlučnost, vibrace, prašnost a výfukové plyny ze spalovacích motorů. Pracovní postupy nastavit na stavbě tak, aby bylo těmto vlivům do co největší míry zabráněno. Ochrana před hlukem je upravena v zákoně 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Při stavební činnosti bude dodržováno nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Bude provedeno kácení stávajících náletových dřevin, odstranění stávajících nevyužívaných betonových ploch a přesun stávající skládky železobet. panelů a panelů odstraněných ze stávajících zpevněných ploch na vyhrazenou skládku panelů na pozemku investora (panely pro případné další využití v areálu investora).

- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Není navrženo.

- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Chodníky a zpevněné plochy jsou navrženy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Stavbou hřiště a okolních zpevněných plocha a komunikací a odstraněním stávající konstrukcí a zpevněných ploch vznikne zdroj odpadních látek, se kterými musí být nakládáno na základě zákona o odpadech 541/2020 Sb. Běžný domovní odpad bude odvážen specializovanou firmou na základě smluvního vztahu. Nakládání s odpady řešeno výše v bodě B.2.1.h) této zprávy včetně výpisu odpadu.
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin
Bilance řešena v předchozích odstavcích této zprávy. Vytěžená zemina (17 05 04) bude využita na terénní úpravy, případná přebytečná zemina bude odvezena na nejbližší skládku zeminy.
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě
Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení prašnosti a hluchosti. Odpady budou zneškodňovány podle pokynu „Nakládání s odpady“.
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů
Při realizaci stavby a při následném provozu musí být zajištěna bezpečnost práce dle určujících zákonů, vyhlášek, norem a předpisů (např. z. č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákoník práce, vyhl. 495/2001 Sb., zejména 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. Toto nařízení se také vztahuje na veškeré práce při údržbě a opravách stavby stavebníkem.
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Dle vyhl. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Projektovaná stavba (víceúčelové hřiště) splňuje podmínky - řešené komunikace v okolí hřiště jsou určeny pro pěší, min. šířky 1,5 m, výškové rozdíly na komunikacích pro chodce jsou max. výšky 20 mm, zřízeny varovné pásy v šířce 400 mm, se sklonem komunikací odpovídající vyhlášce 398/2009 Sb. Chodník s vodící linií, kterou tvoří jednostranně obrubník výšky 120mm.
- m) zásady pro dopravně inženýrské opatření
Stavba bude probíhat na pozemku investora. Realizace asfaltové komunikace na pozemku investora může vyžadovat dočasný zábor části obecního pozemku. Po dobu realizace bude zajištěn průjezd min. 2,75 m a výkop označit příslušným značením.
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
Nejsou žádná navržená opatření.
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
- prostorové vytýčení stavby dle zákona č. 183/2006 Sb., § 152
 - staveništní oplocení, zabránění vstupu nepovolaným osobám,
 - zřízení staveništního vybavení,
 - kácení náletových dřevin
 - demontáž osvětlení, brány pro vjezd
 - bourání nabetonávek na panelech
 - odstranění a přemístění ploch z železobetonových panelů, zřízení prostoru pro uskladnění železobetonových panelů
 - realizace přípojek inženýrských sítí
 - spodní stavba hřiště (založení sloupů oplocení, drenáže, souvrství s kamenivem)
 - obrubníky kolem hřiště a okapový chodník
 - dokončení hřiště (montáž mantinelu, dřevěných stěn a vrat, záchytných sítí, bet. dlažby v prostoru skladů náčiní a prostoru pro uložení věcí, pokládka umělého travního povrchu)
 - realizace panelové a asfaltové komunikace
 - terénní úpravy (zpevněné plochy, chodníky atd.)
 - montáž veřejného osvětlení, brány pro vjezd...

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Splaškové vody nejsou produkovány a stavba není napojena na zdroj vody.

Dešťové vody z asfaltové komunikace při západní straně hřiště a z plochy hřiště budou vsakovány. Asfaltová komunikace vyspádována, dešťové vody budou odvedeny do dvou zatravněných průlehů hl. 150 mm do každého průlehu bude voda odtékat ve dvou místech skrz obrubník (mezi obrubníky vynechán prostor pro odtok dešťových vod), pod každým průlehem navržen vsak dešťových vod (vsakovací zařízení vyplněna štěrkem fr. 32/64 mm v ochranné geotextilii, překryto 20 cm ornici se zatravněným průlehem). Průlehy orientovány rovnoběžně s přílehlou komunikací. Dešťové vody z víceúčelového hřiště budou odvedeny drenážním potrubím do vsakovacího objektu. Viz výkres C.3.

Dešťové vody ze střechy nad prostory pro ukládání sportovního náčiní a prostorem pro odkládání osobních věcí budou zachyceny dešťovým žlabem a pomocí dvou dešťových svodů pouštěny na terén, kde se budou samovolně vsakovat na pozemku investora do orníční vrstvy.

Dešťové vody z ostatních zpevněných ploch – asfaltová komunikace na severní světové straně, panelová komunikace na severní světové straně, budou odvedeny do zelených ploch na pozemku investora (nutno vyspádovat). Dešťové vody z manipulační plochy budou vsakovány - na ploše navržena polovegetační bet. dlažba zasypána kamenivem, případné stékající vody budou vtékat do zatravněného průlehu.

Sestavil: Ing. Ivana Sedláčková
V Plzni 27.09.2023



Částkova 74, 326 00 Plzeň
tel.: 377 240 889, 377 240 524
e-mail: info@pilsprojekt.cz