

D.1.1.2 – ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

D.1 Dokumentace objektů

D.1.1.2 – Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE

REVIZE 00

NÁZEV STAVBY	Boskovice_škola – Multifunkční sportoviště
ÚČEL STAVBY	Školské multifunkční hřiště
ÚZEMÍ	Štefanikova, p.č. 2409/5, 2409/12 a 2409/18, 680 01 Boskovice
STAVEBNÍK	Mateřská škola, základní škola a praktická škola Boskovice, příspěvková organizace Štefanikova 1142/2, 680 01 Boskovice
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	HUA HUA ARCHITECTS s.r.o. Porážka 459/2, 602 00 Brno +420 737 200 644, info@huahua.cz
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. arch. Václav Kocián +420 773 264 222, kocian@huahua.cz
PROJEKTANT ČÁSTI	Ing. arch. Václav Kocián +420 773 264 222, kocian@huahua.cz
VYPRACOVAL	Ing. Barbora Malá +420 737 200 644, projekce@huahua.cz
DATUM	20.04. 2025

OBSAH

a)	objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,.....	- 4 -
b)	celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,.....	- 4 -
c)	popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,.....	- 4 -
d)	provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,	- 4 -
e)	řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,	- 4 -
f)	zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,.....	- 5 -
g)	zajištění výkopů,.....	- 5 -
h)	založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů, - 5 -	- 5 -
i)	konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,	- 6 -
i1)	Oplocení	- 6 -
i2)	Zpevněné plochy	- 6 -
i3)	Drenážní svodný systém	- 7 -
i4)	Výrobky	- 8 -
i5)	Dokončovací práce	- 9 -
j)	řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;.....	- 9 -
k)	v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,	- 9 -
l)	při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),	- 9 -
m)	konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,	- 10 -
n)	popis řešení stavební fyziky,	- 10 -
o)	průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,.....	- 10 -
p)	popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,	- 11 -

D.1.1.2 – Řešení pozemků na objekt a jeho stavební konstrukce (DpVD)
Boskovice_škola – Multifunkční sportoviště

- q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména úskyt metanu),..... - 11 -
- r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení, - 11 -
- s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),... - 11 -
- t) ostatní výpočty, - 11 -
- u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem, - 12 -
- v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování, - 12 -
- w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání, - 13 -
- x) položkový výkaz výměr. - 13 -

a) **objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,**

SO 01 – Multifunkční hřiště

b) **celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,**

Jedná se o víceúčelové sportovní hřiště s využitím pro organizovaný sport žáků gymnázia. Technologie výroby je bezpředmětná pro tento typ stavby.

Návrh realizace je vyprojektován dle možností daného místa, dle požadavků investora a dle technických pravidel jednotlivých sportů. Sportoviště obsahuje atletický ovál délky 130 m, víceúčelové hřiště nalajnována v rozsahu malé kopané (28 x 15 m), basketbalu (28 x 15 m), tenisu (23,77 x 10,97 m), volejbalu (18 x 9 m) a nohejbalu (18 x 9 m). Povrch sportoviště je po obvodu lemován betonovým obrubníkem. Kolem hřiště bude provedeno vyrovnaní se stávajícím terénem.

c) **popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,**

Povrch hřiště by měl být z takového materiálu, který je vhodný pro vybrané sporty a splňuje normové požadavky. Povrch multifunkčního hřiště bude řešen jako umělý povrch EPDM v šedé barvě. Plocha bude opatřena lajnovaním pro hřiště na malou kopanou, basketbal, tenis a volejbal.

Povrch atletického oválu a dráhy pro sprint bude taktéž proveden z umělého povrchu EPDM v šedé barvě. V návaznosti na oplocenou multifunkční plochu pro míčové sporty je navržena víceúčelová plocha s fitness prvky, trampolínou a relaxační zónou. Na druhé straně hřiště je navržena zpevněná plocha určená k rehabilitační tělesné výchově. Hrací plocha pro míčové sporty bude po obvodu vymezena oplocením výšky 4 m s mantinelem výšky 1 m.

Každý herní či sportovní prvek a jeho součásti mají být užívány, udržovány a kontrolovány podle návodu výrobce a v intervalech, které určuje norma.

U kolaudace musí dodavatel doložit, že použité materiály jsou vhodné pro výstavbu zařízení pro hry a sport dětí a mládeže a jsou v souladu s příslušnými evropskými normami.

d) **provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,**

V rámci stavby není uvažováno s budováním krytů CO ani s nebezpečím charakteru závažných havárií.

e) **řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,**

Stavba pro sport musí být přístupná v částech určených pro užívání veřejností. Pro vstup ke sportovišti jsou zřízeny dvě přístupové rampy, řešené jako betonové desky. Jejich povrch musí být

zdrsněn tak, aby zajišťoval požadavky na protiskluznost. Vstup na pozemek zůstává stávající. Maximální výškový rozdíl zpevněných ploch má být maximálně 20 mm.

f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,

Stávající plocha sloužila účelu sportovní plochy, tudíž není s odstraněním kulturních vrstev půdy a jejich uložení na mezideponii uvažováno. Rozsah zemních prací je závislý na průběhu stávajícího terénu.

Při výkopových pracích musí být respektovány výškové úrovně navazující komunikace chodníku.

Hrubé terénní úpravy budou spočívat v odstranění zemní pláně v rozsahu navržených skladeb na zájmovém území. Zemní plán bude srovnána do patřičné úrovně. Zeminy, které budou tvořit základovou půdu, nesmí být nasycovány podzemní ani srážkovou vodou. Zemina pod zpevněnými plochami bude hutněna na min. $E_{def,2} = 30\text{MPa}$. Dojde tak k vytvoření stavební pláně. Dále ve výkopu rýh pro základové konstrukce obrubníků a uložení vodovodního potrubí, sloupku oplocení a pokládku nové zpevněné plochy chodníku.

Celkem bude vytěženo cca 510 m³. Toto množství bude uloženo na mezideponii v areálu (počítáno do 50 m) a použito na záhozy, obsypy a konečné terénní úpravy kolem sportoviště. Předpokládá se vyrovnaná zemní bilance. Pokud však některá zemina zbyde, bude využita pro terénní úpravy. Rozsah zemních prací je závislý na průběhu stávajícího terénu.

Návrh nového hřiště je konstrukčně a technicky uvažován tak aby došlo k rovnoměrnému bilanci zemin. Na základě této skutečnosti bude na severní části proveden výkop zemní pláne a následně uložení násypu na jižní straně se zhutněním.

g) zajištění výkopů,

Výkopy pro základové konstrukce budou provedeny do hloubky maximálně 1 m pod terén, není nutné pažení stěn výkopu.

h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů,

Základové konstrukce budou provedeny z prostého betonu:

- Pro ocelové sloupky oplocení = C 20/25 a více
- Pro vybavení hřiště a fitness prvky = C 20/25 a více
- Pro betonové obrubníky = suchý beton C 8/10
- Pro mobiliář = C 12/15 a více

Základové konstrukce sloupů oplocení budou řešeny jako patky pomocí KG trubky, do hloubky min. 1 m od úrovně stávajícího terénu. Rovněž bude provedena příprava betonového základu v místě vzpěr sloupků.

Základové konstrukce pro vybraný mobiliář budou zhotoveny dle požadavků dodavatele. Orientační základové konstrukce jsou popsány u jednotlivých prvků v rámci přílohy SO01_D.1.1.3.7 Výpis výrobků.

Hutnění konstrukčních vrstev musí být prováděno s ohledem na uložení podzemních vedení a na bezprostřední blízkost základových konstrukcí okolních prvků. V případě nezbytnosti vibračního zhutňování musí zhotovitel stavby zajistit, aby nedošlo ke škodám na okolních objektech.

Veškeré základové konstrukce musí být prováděny do rostlého terénu.

- i) **konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,**

I1) Oplocení

Hřiště je po obvodu ohraničeno pevným oplocením do výšky 1 m, na které plynule navazuje záchytná síť do výšky 4 m. Oplocen je doplněno o dvě vstupní branky na protějších stranách hřiště.

Konstrukce nového oplocení pro zachytávání míče je tvořena ocelovými sloupky průměru 102 mm délky 4,9 m (po obvodu herní plochy). Sloupky jsou zabetonovány do hloubky 0,9 m pod zpevněnou plochu.

Mantinely do výšky 1 m jsou tvořeny z fošen ze smrkového dřeva 120 x 40 mm bez povrchové úpravy. Na ně navazuje ochranná polypropylenová síť o síle 2,5 mm s oky 50 x 50 mm² v černé barvě. Pro její upevnění jsou svislé sloupky doplněny o vodorovné větrování – ocelová uzavřený profil JEKL 80x80x3 mm ve dvou úrovních. Jedna bude umístěna ve výšce 1,1 m, v návaznosti na mantinely a druhá bude osazena ve výšce 4 m.

Další specifikace je uvedena v rámci přílohy SO01_D.1.1.3.7 Výpis výrobků.

Základové konstrukce viz. bod h).

Prostor oplocení je vymezen v projektové dokumentaci.

I2) Zpevněné plochy

Návrh zahrnuje zhotovení zpevněné plochy pro hřiště a přístupové trasy pro pěší. Navržený přístup bude napojen na stávající areálovou komunikaci.

Nově budované zpevněné plochy hřiště budou komunikačně napojeny na stávající přilehlé povrchy bez výškových rozdílů.

Barevné schéma zpevněných ploch bude určeno architektem v rámci AD.

Před uvedením stavby do trvalého užívání bude na KHS JmK předložen certifikát použitého výrobku na sportovní povrch, který prokáže splnění požadavků dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH), ve znění pozdějších předpisů, zejména nařízení Komise (EU) 2021/1199, kterým se mění příloha č. XVII a dále ČSN EN 1176-1, ed.2+A1 - Zařízení a povrch dětského hřiště – Část 1 – 4.1.6.

BETONOVÉ PLOCHY

Přístup k nově navrženému hřišti bude zajišťovat nově navržená terénní rampa provedená z betonu. Její povrch musí být hladký, bezespárý, tak aby zajišťoval požadavky bezpečný přístup pro děti z praktické školy. Musí však být zajištěna protismyková úprava povrchu (kartáčováním).

Rampa bude složena ze dvou 6 m dlouhých úseků ve spádu 8% a vyrovnávací plošiny délce 1,2 m.

Skladba S6 je uvedena v PD.

UMĚLÝ POVRCH EPDM

Povrch hřiště, atletický ovál i přilehlé víceúčelové plochy jsou řešeny z jednovrstvého sportovního povrchu na bázi PUR/EPDM granulátu.

V rámci hřiště budou použity 2 dominantní barvy. Šedá RAL 7037 a mix modrá+zelená (40% RAL 5012 + 40% RAL 6018 + 20% RAL 5005)

- Multifunkční hřiště

Víceúčelové hřiště o vnějším rozměru plochy 31,2 x 18,2 m je určeno k míčovým sportům, jako je malá kopaná, basketbal, tenis, volejbal a nohejbal. Celková tloušťka skladby je 410 mm. Plocha hřiště bude provedena v šedé barvě RAL 7037 a po obvodu bude ohraničena 1,6 m pruhem v mixu barev modrá a zelená.

Skladba S1 a S4 jsou uvedeny v PD.

- Víceúčelová plocha

Zpevněná plocha, která navazuje na hřiště při jeho západním okraji je rozdělena na dva funkční celky. Workoutovou část a relaxační. Ve workoutové části budou umístěny 3 fitness prvky a trampolína. V relaxační části bude vytvořena 3D boule umožňující sezení, případně přelézání pro handicapované děti a venkovní sedací soupravy.

Skladba S2 a S3 jsou uvedeny v PD.

- Atletický ovál

Po obvodu multifunkčního hřiště a přilehlých víceúčelových ploch je vytvořen atletický ovál. Povrch oválu bude proveden z umělého povrchu EPDM v šedé barvě. Ovál bude po vnějším okraji ohraničen betonovými zahradními obrubníky.

Délka atletického oválu je 130 m s tím, že radius běžce je ve vzdálenosti 30 cm od vnitřního kraje. Atletický ovál má 2 dráhy, každá má šířku 1000 mm a od vedlejší dráhy je oddělena lajnou šířky 50 mm.

Skladba S1 je uvedena v PD.

- Plocha pro rehabilitační tělesnou výchovu

Vnitřní prostor oválu při východní hraně hřiště bude proveden jako zpevněná plocha sloužící pro hodiny rehabilitační tělesné výchovy. Plocha bude doplněna o grafické značení pro hru dětí.

Skladba S3 je uvedena v PD.

LAJNOVÁNÍ

Nově zhotovený povrch hřiště bude opatřen lajnováním pro hřiště na malou kopanou, basketbal, volejbal, nohejbal a tenis, které bude provedeno speciálními polyuretanovými barvami s UV.

Rozměrové parametry hřišť a tloušťka lajnování je stanovena v samostatném výkrese SO01_DpVD_D.1.1.3.4 Lajnování.

13)Drenážní svodný systém

V prostoru hřiště je navržen drenážní svodný systém z drenážního potrubí. Jedná se o flexibilní drenážní potrubí s geotextílií DN 100 mm ve sklonu min. 0,2%. Potrubí bude vedeno v rýze s obsypem z drceného kameniva frakce 16-32 mm. Obsyp je nutno obalit geotextílií 200g/m², dosyp

ze štěrkodrti frakce 32-63 mm. Při provádění drenáže je nutno se řídit postupem daným dodavatelem povrchu.

Potrubí bude svedeno do vsakovací štěrkové lavice umístěné u jižního líce hřiště. V blízkosti základových konstrukcí stávajících objektů bude vsakovací lavice nahrazena plným svodným potrubím, aby nedocházelo k podmáčení objektu. Min. vzdálenost vsakovací lavice od stávajících objektů je 4 m.

Prostorové uspořádání drenážního systému je stanoveno v samostatném výkrese SO01_DpVD_D.1.1.3.3 Půdorys drenáže.

14)Výrobky

Ve stavbě jsou navrženy jednotlivé výrobky, které jsou popsány v samostatné části – výpis výrobků.

VÝSADBA STROMŮ

Tilia tomentosa 'Silver Globe' - lípa stříbrná 'Silver Globe', OK 12-14

- Rozměry: výška: 4-6 m; šířka: 4-6 m

- Velikost sazenice: výška kmínku min 150 cm

- Součástí dodávky rostlin bude taktéž dodávka zahradního substrátu či tabletového hnojiva, které bude umístěno do výkopové jámy pro podpoření růstu dřevin. Každý strom bude taktéž opatřen kusem drenážní trubky, jež bude v průběhu výsadby zavedena ke kořenovému systému stromu pro snazší závlahu dřevin.

U vysazovaného listnatého stromu je předpokládán obvod kmene 12-14 cm. Kořeny nebudou mít větší poranění než \varnothing 3 cm, sazenice nebudou mít poranění kmene, ani výrazněji poraněnou korunu. Výpěstky budou odpovídat normám o kvalitě výpěstků ČSN 46 4902. Listnaté (ok vel 12-14) stromy budou vysázené do předem vykopaných jam, 2x-3x přesazované, s korunou zapěstovanou. Při výsadbě bude provedena 50 % výměna půdy. Stromy budou ukotveny třemi dřevěnými kůly (2,5 m, \varnothing 6 cm), kmen listnatých stromů bude chráněn jutou nebo rákosovou rohoží, povrch kolem kmene bude mulčován v tloušťce min. 10 cm. Rostliny budou hnojeny a bude provedena zálivka - 120 l/ks. Stromy budou mít dobře vyvinutý kořenový systém, dobře prokořeněný bal úměrný velikosti dřeviny, rovný kmen, správně zapěstovanou korunu s odpovídajícím počtem výhonů, bez mechanického poškození, chorob a škůdců. Vzdělání musí odpovídat charakteristickým znakům daného druhu či kultivaru. Jámy pro výsadbu rostlin je třeba hloubit v šířce, která odpovídá 1,5ti násobku průměru kořenového systému nebo zemního balu. Při hloubení jamek pro výsadby je nutno odděleně odebrat svrchní vrstvu půdy a při výsadbě ji vrátit zpět jako nejsvrchnější vrstvu. Zhutnění stěn a dna výsadbových jamek je třeba odstranit dostatečným nakypřením.

Pro zásobní hnojení bude aplikováno tabletové hnojivo do výsadbových jamek (10 tablet ke každému stromu). Kontejnery, hrnky a fóliové sáčky, které jsou nerozložitelné, je třeba odstranit. U rostlin se zemním balem je nutno po vsazení rostliny do výsadbové jámy, uvolnit úvazky balu, případně uvolnit drát na horní straně balu. Kořeny nebo zemní baly je nutno ze všech stran zasypat půdou a udusat. Poté se aplikuje zálivka ve viz výše uvedeném poměru.

Následná péče: ošetření (kontrola úvazku u stromů, odstranění suchých větví, 10x zálivka 80 l/1 strom (bude prováděna dle potřeby v závislosti na klimatických podmínkách).

15)Dokončovací práce

- Zatravnění

Plocha v okolí navrhovaného hřiště a přilehlých zpevněných ploch, jež byla zasažena stavební činností či provedenými terénními úpravami bude po dokončení zpevněných ploch vyrovnána a připravena pro osev travním osivem. Před samotným osemem musí být celý zasažený prostor zbaven zbytků kořenů, plevelů a kamenů. Po provedení přípravných prací musí být celý prostor zhutněn, například pomocí zahradního válce, aby bylo omezeno vyplavování osiva z půdy.

Po aplikaci osiva bude osetá půda opatrně pohrabána hráběmi a opět zhutněna vále. Následně je třeba půdu zalévat pomocí jemného kropítka tak, aby nedošlo ke vzniku kaluží a stružek.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Konstrukce jsou prováděny tradičními technologiemi bez zvláštních požadavků na provádění. Veškeré stavební konstrukce je třeba provádět pod vedením autorizovaného stavbyvedoucího, který zajistí bezpečnost práce při provádění těchto konstrukcí. Při provádění veškerých stavebních konstrukcí je nutné dodržovat veškeré příslušné normy k provádění jednotlivých typů stavebních konstrukcí.

k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

V rámci přípravných prací bude odstraněna zemní plán v rozsahu navržených skladeb a budou vyhloubeny výkopy pro základové konstrukce. Práce nesní svou činností zasahovat do sousedních pozemků.

V jižní části pozemku se nachází stávající listnatý strom (švestka) a keř (černý bez), které bude pro účel provedení záměru vykáceny. Jedná se o dřeviny s obvodem kmene do 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí. Konkrétně švestku s obvodem kmene jen 55 cm v měřitelné výšce 130 cm nad zemí je možné, dle vyjádření OŽP Boskovice pokácet spolu s bezovým keřem bez povolení.

Všechny dřeviny budou odstraněny včetně erozivního kořenového systému v rozsahu požadavku a domluvy se zhotovitelem po odkrytí zpevněných ploch. Kořeny s průměrem více jak 50 mm musí být odstraněny v celém rozsahu.

Rozsah bouracích prací je vyznačen v PD.

l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

Pozemek určený pro výstavbu nového hřiště je v současnosti veden jako plocha se způsobem využití jako sportoviště a rekreační plocha. V současnosti se zde však žádné hřiště fyzicky nenachází. Jedná se pouze o travnatou plochu, která je ojedinele žáky využívána jako plocha pro míčové sporty. Takovýto stav není vhodný pro bezpečné a pohodlné využívání, proto návrh počítá s vybudováním nového plnohodnotného hřiště s povrchem z EPDM včetně odpovídajícího vybavení.

Dotčená část pozemek je mírně svažita směrem od západu k východu. Pozemky mají více výškových úrovní.

Veškeré sítě, které byly zjištěny jsou zaznačeny na výkresové dokumentaci v části situace. Před zahájením stavby je nutné všechny sítě pečlivě vytyčit a zažádat správce sítí o poskytnutí podmínek práce v jejich ochranných pásmech a způsobu jejich ochrany. Dále musí správci sítí stanovit podmínky pro dočasné zaslepení přípojek a pracovního postupu při demolici navazujících částí objektu.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

Stávající skladby konstrukcí a orientační průběh základových konstrukcí byly stanoveny v rámci čtyř prováděných neinvazivních sond. Výsledky sond jsou uvedeny v samostatné příloze této zprávy Příloha č.2 – Fotodokumentace kopaných sond. Pozice sond je zakreslena v PD.

Na základě provedených kopaných sond, jejichž fotodokumentace je uvedena jako příloha č.2 této zprávy, byla zjištěna stávající souvrství. Stávající plocha je z větší části tvořena pouze vrstvou hlíny. V rámci sondy S1, které byla provedena v rámci plochy stávajícího hřiště je skladba následující: 15 cm prosívka (štěrk f 0/8 mm) + 5 cm štěrk f 16/32 mm + navazující vrstva jílu. Sonda S2 byla provedena na okraji herní plochy, v prostoru pod svahem. Zde byla zjištěna totožná skladba jako S1 s rozdílem 5 cm silné naplavené horní vrstvy hlíny z přilehlého svahu.

n) popis řešení stavební fyziky,

Jedná se o zpevněnou plochu plnící funkci sportovního hřiště, které je umístěno na volném prostranství.

Charakter stavby nevyvolává požadavky na stavební fyziku.

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,

S odpady, které vzniknou v průběhu realizace stavby, musí být nakládáno standardními postupy dle platné legislativy:

SO 01 – Multifunkční sportoviště

<i>katalog. číslo</i>	<i>název odpadu</i>	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0,12 t - recyklace
15 01 02	Plastové obaly	0,38 t - recyklace
17 01 01	Beton	1,20 t – skládka
17 02 01	Dřevo	1,20 t - recyklace
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	0,12 t - sběrný dvůr
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	3,50 t – skládka
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	2,60 t – skládka

Množství těchto odpadů je pouze orientační a generální projektant nenese odpovědnost za nesoulad se skutečným stavem.

Zeminy vzniklé při výkopových pracích budou zhodnoceny s ohledem na jejich kvalitu pro budoucí využití při terénních úpravách. Zeminy vhodné pro následné využití budou po dobu výstavby uskladněny na pozemku investora. Přesný objem využití zeminy bude závislý na průběhu terénu a

skutečném provedení stavby. Nevhodné zeminy budou patřičným způsobem recyklovány nebo uskladněny na skládce.

Odpady produkované stavbou (jak kapalné, tak pevné) se budou před likvidací jímat na staveništi ve speciálních kontejnerech či nádobách. Množství odpadů je uvedeno orientačně. V případě, že dodavatel stavby zjistí, že množství produkovaných odpadů se liší, je povinen o této skutečnosti informovat stavební úřad.

Odpady budou likvidovány dle jejich druhu. Pevný odpad bude uložen na skládku, recyklován či spálen ve spalovně, kapalný odpad (např. splaškové vody ze zařízení staveniště) budou likvidovány v čistírně odpadních vod. Při nakládání s odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů a s ním souvisejícími právními předpisy.

p) **popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,**

Charakter stavby nemění stávající parametry. Charakter stavby nevyžaduje ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení.

q) **popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),**

Vzhledem k typu stavby se neuvažuje. Stavba ani její provoz není těmito jevy ohrožena.

r) **popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,**

Jedná se o zpevněnou plochu plnící funkci sportovního hřiště, které je umístěno na volném prostranství.

Charakter stavby nespadá do posouzení PBŘ.

Jedná o plochu sportovního hřiště. Jedná se o stavbu spadající do kategorie 0 dle § 6 vyhlášky o kategorizaci staveb. Jedná se o plochu s první třídou využití, které zahajují stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, prostor určený pro veřejnost, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob.

s) **řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),**

V případě, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla. Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost. Zadavatel stavby je povinen zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

t) **ostatní výpočty,**

V rámci návrhu stavby nebyly provedeny žádné další doplňující či nestandardní výpočty.

u) **kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,**

Nejsou požadovány kontroly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

Kontrolu a přejímku zakrývaných konstrukcí provádí v rozsahu své působnosti osoba vykonávající stavební dozor, a to v součinnosti s dodavatelskou firmou.

v) **stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,**

Životnost stavby jako celku je závislá na životnosti jednotlivých dílčích částí. Životnost povrchů je závislá na frekvenci a kvalitě prováděné údržby. Stejně tak je tomu u použitého mobiliáře.

Provozovatel zajišťuje provádění odborných technických kontrol sportovních výrobků nezávislou certifikovanou osobou. Tato kontrola by měla být provedena min. 1x za rok.

Pro zajištění dlouhé životnosti povrchu hřiště musí být alespoň 1x ročně proveden servis specializovanou firmou spočívající mechanickým odstraněním znečištění, hloubkovým čištěním a opatřen postřikem proti tvorbě mechu.

Škola v rámci provozních podmínek zabezpečuje provádění kontrol – revizí herních a sportovních výrobků nezávislou certifikovanou osobou – revizním technikem. Pokud při kontrole revizní technik zjistí na místě neopravitelnou závadu, je nutné zařízení/náradí ihned vyřadit z užívání a zajistit technicky tak, aby nemohlo být do opravy používáno.

Postup při provádění kontrol:

a/ běžná vizuální kontrola – provádí ji provozovatel (pověřená osoba) v prováděcích cyklech, které stanovuje provozovatel podle frekvence užívání (týden – měsíc); o provádění kontrol je proveden jednorázově zápis v knize provozu, při zjištění závady je proveden zápis vždy,

b/ provozní kontrola – provádí ji pověřená osoba, která je proškolená a seznámená s charakterem výrobku a povinnostmi údržby; četnost provozních kontrol závisí na frekvenci užívání daného zařízení s přihlédnutím k místním podmínkám a doporučení výrobce, o provozních kontrolách se vždy vedou písemné záznamy; škola může provozní kontrolou pověřit též odbornou firmu,

c/ odborná technická kontrola – je prováděna výhradně revizním technikem minimálně 1x ročně v závislosti na frekvenci užívání daného zařízení podle doporučení výrobce s přihlédnutím k místním podmínkám; o provedené odborné technické kontrole vystavuje kontrolor revizní protokol.

Údržbu náradí provádí školník, a to v rozsahu:

- plánování údržby – poslední týden v srpnu (přípravný týden)
 - v průběhu března/dubna podle počasí, kdy děti začnou chodit ven
- pravidelné kontrolní prohlídky náradí – stanoveny 1x měsíčně, zápis do provozního deníku
- evidence zjištěných závad v provozním deníku
- drobné i celkové opravy,
- pravidelné čištění náradí nebo čištění podle potřeby; u některých druhů náradí i mazání a u náradí využívaného sezóně nebo používaného venku i konzervace.

Použité materiály a jakost provedení budou odpovídat platným normám a technologickým požadavkům jednotlivých výrobců. Musí s nimi být manipulováno přesně v souladu s podmínkami

stanovenými výrobcem a montáž (nebo provádění konstrukcí) musí být v souladu s montážními návody konkrétního výrobku nebo systému. Dodržení pracovních postupů stanovených výrobcem zajišťuje požadovanou jakost provedení.

- w) **specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,**

Ve stavbě jsou navrženy jednotlivé výrobky, které jsou popsány v samostatné části – SO01_D.1.1.3.7 Výpis výrobků.

- x) **položkový výkaz výměr.**

Výkaz výměr je samostatnou přílohou této dokumentace.

Závěr

Během výstavby musí být dodrženy všechny bezpečnostní předpisy dle platných vyhlášek a připomínky a podmínky správců sítí a dotčených orgánů a organizací.

Prováděné činnosti musí být v souladu s právními a ostatními předpisy na zajištění bezpečnosti práce, ochrany zdraví a požární ochrany.

Všichni pracovníci zhotovitele stavby musí mít předepsanou odbornou kvalifikaci a zdravotní způsobilost pro prováděnou pracovní činnost. Před zahájením prací musí dokladovat písemnou formou proškolení pracovníků, zařazených na provedení prací.

Stroje a zařízení používaná pro provedení prací musí odpovídat příslušným právním a ostatním předpisům, zejména musí mít platné revizní kontroly a nesmí být vizuálně poškozeny.

Při provádění prací musí pracovníci zhotovitele stavby používat tam, kde nelze zajistit odstranění, nebo dostatečné omezení pracovních rizik jinak, osobní ochranné pracovní prostředky, a to po celou dobu této činnosti. Pokud pracovník zhotovitele stavby zjistí nebezpečí, které by mohlo ohrozit život a zdraví osob nebo způsobit hmotnou škodu, případně příznaky hrozícího nebezpečí, je povinen ihned přerušit práci a provést neodkladná opatření k odstranění nebezpečí.

Před zahájením prací je zástupce zhotovitele stavby povinen předat zástupci stavebníka písemnou informaci o rizicích, vyplývajících z jeho činnosti při provádění díla a navržená opatření na jejich minimalizaci.

Práce ve výškách budou prováděny pouze pracovníci proškolení z předpisů bezpečnosti práce vztahujících se na práce ve výškách.

Zpráva je nedílnou součástí dokumentace a je třeba vždy posoudit jak výkresovou, tak i část textovou.

Nutno před realizací rekapitulovat navržené řešení ve vztahu ke splnění platných závazných právních předpisů, k dodržení technologických předpisů, platných ČSN, prostorovému uspořádání stávajících konstrukcí, umístění a ochranných pásem inženýrských sítí, ve vztahu k návaznostem mezi jednotlivými řešeními a konstrukcemi a k ochraně třetích osob a majetku.

Stavba bude realizována dle platných technických bezpečnostních norem.

Nutno ověřit veškeré skutečné rozměry konstrukcí přímo na stavbě.

Veškeré změny proti projektové dokumentaci je nutno před jejich provedením konzultovat s investorem a projektantem. Za práce provedené bez předchozího odsouhlasení nepřebírá projektant zodpovědnost.

Tato dokumentace slouží pouze pro účely provádění stavby.

Příloha č.1 – Fotodokumentace



D.1.1.2 – Řešení pozemků na objekt a jeho stavební konstrukce (DpVD)
Boskovice_škola – Multifunkční sportoviště



Příloha č. 2 – Fotodokumentace kopaných sond

Sonda S1 – Travnatá plocha



Sonda S2 – Plocha hřiště

