

A+B PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY

HRADEC KRÁLOVÉ, POUCHOV – OPRAVA ANTUKOVÉHO ODPALIŠTĚ A ZÁVLAHOVÉHO SYSTÉMU NA SOFTBALLOVÉM HŘIŠTI - SAP

OBSAH:

- a) ÚČEL OBJEKTU
- b) ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ
- c) KAPACITY, PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY A ORIENTACE
- d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU
- e) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
- f) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- g) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ
- h) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

a) ÚČEL OBJEKTU

Stavba je situována na pozemku st.p.č. 345/4 v severní části obce Hradec Králové - Pouchov; č. kat. úz. 726559 ve stávajícím sportovním areálu Tělocvičné jednoty Sokol Pouchov v současně zastavěném území mezi stávající zástavbou bytových domů. Předmětem projektové dokumentace je oprava antukového odpaliště a závlahového systému na stávajícím softballovém hřišti.

b) ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Architektonické a výtvarné řešení

S ohledem na charakter objektu nejsou na architektonické zpracování kladeny téměř žádné nároky. Stavba obsahuje opravu antukového odpaliště softballového hřiště – tato je plně podřízena požadavkům pravidel České softballové asociace pro roky 2022 – 2025. Další součástí stavby je automatický zavlažovací systém, který musí odpovídat především požadavkům na kvalitu provedení vlastní závlahy a v podstatě veškeré prvky budou skryty pod povrchem travnaté části hřiště.

Dispoziční a funkční řešení

S ohledem na charakter objektu nejsou na dispoziční řešení kladeny žádné nároky. Funkční řešení vychází z účelu užívání navrhovaných objektů jako softballového hřiště s automatickým zavlažovacím systémem.

Vegetační úpravy okolí objektu

Po dokončení stavebních prací na opravě antukového odpaliště a automatickém zavlažovacím systému softballového hřiště bude provedena podél obvodu antukové části oprava travnaté plochy v šířce 1,0 m včetně zhotovení veškerých podkladních vrstev. Stejně tak bude toto provedeno v místě rýh po uložení hadic zavlažovacího systému.

Řešení přístupu a užívání OSSPO

Veškeré požadavky dle zákona č. 283/2021 Sb. – Stavební zákon, Vyhlášky č. 146/2024 Sb. – O požadavcích na výstavbu a navazujících norem ČSN, zejména ČSN 73 4001 – Přístupnost a bezbariérové užívání jsou v rámci návrhu stavby zcela splněny.

c) KAPACITY, PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY A ORIENTACE

Projektová dokumentace řeší opravu antukového odpaliště softballového hřiště dle požadavků pravidel České softballové asociace pro roky 2022 – 2025 a dále instalaci automatického zavlažovacího systému.

V rámci navrhované stavby nevznikají žádné požadavky na provádění podmiňujících staveb nebo přeložek sítí technické infrastruktury. Veškeré areálové přípojky sítí technické infrastruktury jsou stávající a kapacitně vyhovující. Vyhovující je i kapacita a vydatnost stávající studny pro napojení automatického zavlažovacího systému.

Oprava antukového odpaliště

Zastavěná plocha antukového odpaliště:	1 061,75 m ²
Celková délka gumové obruby antukového odpaliště:	65,50 m
Celková délka drenážního potrubí dn150 antukového odpaliště:	87,00 m
Celková délka drenážního potrubí dn200 antukového odpaliště:	34,00 m

Bourací práce

V rámci navrhovaných prací bude provedena před zahájením realizaci vlastní opravy antukového odpaliště skrývka travního drnu v tl. 50 mm v rozsahu manipulační plochy pro možnost pojezdu nákladními automobilky a stavební mechanizací dle výkresu C.3 – Situace – Zásady organizace výstavby. Stržený travní drn bude využitý k vyrovnání nerovností v rámci sportovního areálu dle instrukcí správce areálu. Současně bude před realizací provedena odborná demontáž branky š. 3,0 m a srolování pletivové výplně navazujícího oplocení š. 5,0 m u travnaté části hřiště včetně sloupku se vzpěrou (demontáž bude provedena tak, aby bylo možné demontované prvky po provedení prací znovu namontovat zpět).

V rámci vlastní realizace opravy antukového odpaliště softballového hřiště bude provedeno sejmutí stávajících vrstev hřiště v celkové tloušťce cca 320 mm. Pod tuto úroveň budou provedeny rýhy pro drenážní systém š. 400 hl. 600 mm zakončené v sakovací jímce o rozměrech 3 x 3 x 2 m. Sejmutí vrstev antukového odpaliště bude provedeno i cca 1,0 m podél obvodu antukové části, aby zde bylo možné osadit gumovou obrubu odpaliště s antukovým povrchem a provést opravu travnatého pásu v šířce cca 1,0 m podél této obruby.

d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Technické, konstrukční a materiálové řešení objektu

Po výše zmíněných bouracích pracích – sejmutí stávajících vrstev antukové části softballového hřiště – odpaliště a vyhloubení rýh a jímky pro nově navrhovaný drenážní systém bude proveden vlastní drenážní systém. Tento bude zhotoven z perforovaného drenážního potrubí PVC dn200 a dn150 mm včetně systémových spojek. Vyhloubená a ručně dočištěná rýha š. 400 a hl. 600 mm bude vyložena tkanou drenážní geotextílií 200 g/m². Do takto připravené rýhy bude uložen štěrkový obsyp f 4-8 mm ve spádu min. 0,5% v celkové tloušťce max. 150 mm, na který bude uloženo perforované drenážní potrubí spojované pomocí systémových PVC spojek. Potrubí bude zasypáno štěrkem f 4-8 mm a volně přesahující konce tkané drenážní geotextilie budou přehnuty v úrovni zemní pláně vytvořené odebráním vrstev stávajícího odpaliště softballového hřiště. Minimální překryv geotextilie na horní hraně drenážních rýh bude 250 mm a geotextilie bude zajištěna pomocí plastových spon s protisklznými trny. Jímka drenážního systému o velikosti 3 x 3 x 2 m bude vyložena tkanou drenážní geotextílií 200 g/m² a vysypána štěrkem f 4-8 mm.

V další části bude provedeno vyrovnání a vyspádování zemní pláně severním směrem s minimálním spádem 0,5%. Následně bude zemní plán zhutněna na hodnotu E_{def2} = 45 MPa. V dalším kroku bude na takto připravenou plochu položena celoplošně tkaná drenážní geotextilie 200 g/m². Obruba antukové části odpaliště softballového hřiště mezi travnatým a antukovým povrchem bude nově provedena z gumového obrubníku 1000 x 250 x 40 mm v červené barvě osazeného do betonového lože 250 x 250 mm z betonu C 12/15. Beton je nutné při extrémních klimatických podmínkách nutně chránit (zakrytím proti mrazu, zkrápěním proti zprahnutí).

Následovat bude rozvrstvení drenážní vrstvy ze štěrku f 32-63 mm v tloušťce 200 mm, stabilizační vrstva z drti f 8-16 mm v tloušťce 50 mm a finální nášlapná vrstva ze směsi antuky a červené jemnozrnné hlíny (poměr 80% antuky a 20% hlíny) v tloušťce 60 mm. Veškeré vrstvy budou mechanicky hutněny dle doporučení pro sportovní povrchy softballových hřišť.

V místě vlastního odpaliště u domácí mety – prostor pro pákara a catchera budou tři obdélníky vyznačené ve výkresu hřiště o velikosti 2,13 x 0,91 m vyhloubeny až na drenážní vrstvu ze štěrku f 32-63 mm do celkové hloubky cca 260 mm a skladba upravena s ohledem

na nejnamáhanější místa na hřišti. Úprava bude spočívat ve vyrovnání vrstvy podkladního drenážního štěrku, rozložení nepálených hliněných cihel o rozměru 285 x 140 x 65 mm v celkem 3 vrstvách o celkové tloušťce cca 200 mm a rozvrstvení finální nášlapné vrstvy ze směsi antuky a červené jemnozrnné hlíny (poměr 80% antuky a 20% hlíny) v tloušťce 60 mm.

Podél nově osazené gumové obruby bude pruh travnaté plochy hřiště nově doplněn / opraven pomocí souvrství tvořeného z travní směsi (směs odrůd jílků vytrvalých a lipnice luční v poměru minimálně 60% jílků vytrvalých a minimálně 30% lipnice luční, směs bude složena minimálně ze 3 odrůd jílku vytrvalého a 2 odrůd lipnice luční, výsevní dávka bude minimálně 50 gramů na 1 m²). Poměr jednotlivých druhů travní směsi odsouhlasí písemně provozovatel areálu před započítáním dodávky v návaznosti na časovou osu předání díla !!! Podkladní vrstvy budou tvořeny vegetační vrstvou (ornice, písek, rašelina - ČSN 735910/DIN 18035-4) v tloušťce 150 mm, šterkopísek 0-8 mm a kačírek 4-8 mm (ČSN 735910/DIN 18035-4) v tloušťce 120 mm, štěrk 4/8 mm, písek 0-4 mm, původní terén.

V závěru realizace opravy antukové části softballového hřiště – odpaliště bude provedeno osazení softballových pryžových met z vyztuženého pružného materiálu pro extrémní zatížení s UV stabilizací se zabudovanou spodní bází a ocelovým zinkovaným čtyřhranem. Velikost met a jejich rozmístění bude provedeno přesně dle požadavků pravidel České softballové asociace pro roky 2022 – 2025. Dle shodných pravidel bude proveden i nástřik lajnování antukového odpaliště softballového hřiště rozměřeného v místě opravované plochy. Vytyčení lajnování hřiště je nutné předem písemně odsouhlasit se správcem areálu!!!

Další součástí realizace je automatický zavlažovací systém – tento je dopodrobna popsán a řešen v samostatné části projektové dokumentace.

Všeobecné požadavky a upozornění

Všechny použité výrobky, materiály a technologické postupy musí odpovídat platným předpisům a jejich vlastnosti musí být ověřeny certifikací nebo schvalováním výrobků dle platných zákonů. Záměny oproti materiálům uvedených v projektové dokumentaci jsou možné, avšak jejich použití bude předcházet jejich odsouhlasení investorem, projektantem, stavebním dozorem a nesmí se jednat o materiály, jejichž technické vlastnosti jsou horší oproti materiálům uváděným v projektové dokumentaci.

Dodavatel bude respektovat dokumentaci pro výběr zhotovitele a provádění stavby, tato bude předána jednotlivým subdodavatelům v rámci vlastního provádění stavebních prací. Koordinaci jednotlivých subdodavatelů zabezpečí generální dodavatel stavby. V případě nejasností či dohadů musí dodavatel neprodleně kontaktovat projektanta stavby a stavební dozor stavby, aby nedošlo ke vzniku škod vlivem projektu. Dodavatel je povinen upozornit zpracovatele dokumentace a stavební dozor na případné diskoordinace v projektu a vyzvat projektanta v součinnosti se stavebním dozorem k řešení případných problémů před realizací takového dílu stavby, aby tak nedošlo ke vzniku škod vlivem projektu.

Rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech a v rámci realizace stavebního díla je třeba přeměřit plochy, přepočítat výměry a kusy výrobků před jejich objednáním a výrobou.

Stavební a technické objekty je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena projektem. Současně je nutné provádět pravidelnou odbornou údržbu a servisní práce.

e) **VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Při stavební činnosti se v území neobjeví žádný nový zdroj, který by nedovoleně znečišťoval svoje okolí škodlivinami. Touto stavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí stavby, k tomu nedojde ani po dokončení stavebních prací.

Výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí a to pouze v pracovní době nejdéle do 18 hod.. Veškerá vozidla vyjíždějící z prostoru staveniště budou před vjezdem na místní komunikaci očištěna a kontrolována z hlediska možných úkapů ropných látek, staveniště z tohoto důvodu bude vybaveno i prostředky pro likvidaci těchto případných úkapů absorpčním materiálem.

V rámci činností vedoucí ke zvýšené prašnosti bude využito skrápění materiálů vodní mlhou, aby byl omezen vliv prachových částic na okolní zástavbu a objekty.

Z hlediska dopravy v klidu nedojde po provedení navrhované stavby k nárůstu dopravní obslužnosti. Území není předpokládáno jako tranzitní pro automobilovou dopravu a emise budou převážně z parkovaných aut v území. Nově nedojde ke zhoršení této situace.

Odpady komunálního charakteru budou ukládány do popelnic a kontejnerů umístěných ve stávajícím areálu a odváženy v rámci svozu komunálního odpadu ve městě. Odpady vznikající při stavebních pracích budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. – zákon o odpadech, dále zákonem č. 477/2001 Sb. – zákon o obalech a obalových odpadech a vyhláškou MŽP č. 383/2001 – o podrobnostech nakládání s odpady.

f) **DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Dopravní napojení stávajícího sportovního areálu je pro veřejnost zajištěné připojením na parkovací plochy situované jižním směrem v ulici K Sokolovně. Pro realizaci stavby bude využitý vjezd do areálu na severovýchodní straně z ulice Velká, který je využíván pro údržbu a správu areálu. Do prostoru staveniště bude možné dojet automobily a stavební mechanizací o maximální hmotnosti 4,0 t. A to z důvodu minimalizací škody na stávajícím travnatém povrchu softballového hřiště, přes který je nutné provádět veškeré stavební a montážní práce.

V rámci navrhovaných prací bude provedena před zahájením realizaci vlastní opravy antukového odpaliště skryvka travního drnu v tl. 50 mm v rozsahu manipulační plochy pro možnost pojezdu nákladními automobilky a stavební mechanizací dle výkresu C.3 – Situace – Zásady organizace výstavby. Stržený travní drn bude využitý k vyrovnání nerovností v rámci sportovního areálu dle instrukcí správce areálu. Takto upravená plocha zemní pláň bude zhutněna na hodnotu $E_{def2} = \min. 60 \text{ MPa}$ a následně na ni bude položena geotextílie 300 g/m^2 a provedena hutněná vrstva ze štěrkodrti $f 0-63 \text{ mm}$ ($E_{def2} = 60 \text{ MPa}$). Takto upravená plocha bude vyspádována severním směrem od stávajících tenisových kurtů. Minimální příčný sklon bude 1%. Tato plocha bude po provedení veškerých stavebních prací ponechána v místě stavby.

Současně bude před realizací provedena odborná demontáž branky š. 3,0 m a srolování pletivové výplně navazujícího oplocení š. 5,0 m u travnaté části hřiště včetně sloupku se vzpěrou (demontáž bude provedena tak, aby bylo možné demontované prvky po provedení prací znovu namontovat zpět).

g) **OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ**

S ohledem charakteru stavby není předpokládána nutná ochrana stavby před škodlivými vlivy prostředí.

h) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Dokumentace a navrhované stavební práce jsou v souladu s požadavky na technické a architektonické řešení dle Stavebního zákona a současných technických normativů České republiky. Především zákona č. 283/2021 Sb., zákona č. 20/1987 Sb., vyhlášky č. 146/2024 Sb. a navazujících norem ČSN

Zákresy sítí správců technické infrastruktury mají pouze informativní charakter a v rámci realizační činnosti je povinností generálního dodavatele zajistit vytyčení veškerých sítí v místě realizace výkopových prací.

V Hradci Králové 12/2024

Vypracoval: Ing. Lukáš Šulc