



Poznámka: Zveřejněna je pouze upravená verze dokumentu z důvodu dodržení přiměřenosti rozsahu zveřejňovaných osobních údajů podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů v platném znění. Osobní údaje jsou v souladu s § 16, § 17 a § 95 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích v platném znění.

bod jednání číslo

7

Příspěvek do 1. zasedání Zastupitelstva města Kuřimi konané dne 26.01.2016

Sportovní hala Kuřim - schválení investiční akce

Obsah materiálu: Důvodová zpráva
 A - dokumentace pro provedení stavby
 B - koordinační výkres
 C - letecký pohled
 D - pohled JV
 E - pohled SZ
 F - půdorys střechy
 G - půdorys 1. NP
 H - půdorys 1. PP
 CH - řez
 I - vizualizace 1
 J - vizualizace 2
 K - vizualizace 3
 L - předpokládané provozní náklady

Materiál předkládá: PaedDr. David Holman - Místostarosta

Materiál zpracoval: Mgr. Dagmar Montagová

Důvodová zpráva:

Město Kuřim, zejména díky své poloze, patří k nejrychleji se rozvíjejícím městům v ČR. Rozvoj města a s ním související rozšiřující se poptávka po sportu dětí a mládeže přináší i novou nabídku sportovních klubů pro dětská a mládežnická družstva. Chybí však odpovídající zázemí.

Stavbou sportovní haly Kuřim se definitivně odstraní dlouhodobý deficit v sociální infrastruktuře města. Z 50 měst velikostí srovnatelných s městem Kuřim jich nyní v ČR disponuje standardní sportovní halou cca 90%. V Kuřimi její funkci supluje malé školní tělocvičny a stará nafukovací hala na hraně životnosti.

Stavbou sportovní haly se stávající městský sportovní areál doplní o objekt, který je nejen nezbytným zařízením pro udržení a další rozvoj většiny sportovních aktivit ve městě Kuřimi, ale stane základem sportovního komplexu nadregionálního významu.

V období 2016 až 2019 totiž uvažujeme (pokud ZM schválí příslušné záměry) s postupným rozšiřováním areálu, a to zejména stavbou hotelu a hokejové haly soukromými investory.



Město Kuřim

V předchozím roce byla zpracována jak dokumentace pro stavební povolení - stavební povolení vydáno v červnu 2015, tak pro realizaci stavby. Zbývá dokončit rozpočet prováděcí dokumentace, který je v současné době na revizi u URS Brno. Současně připravujeme dokumentaci k podání žádosti o dotaci na Ministerstvo školství. Podle současných znalostí je max. možná dotace ve výši 20 mil. Kč. Lze také předpokládat, že z celé investice bude možné odečíst DPH a to za předpokladu, že zařízení bude provozovat městská organizace, která bude plátcem DPH. Uvažované rozpočtové náklady na celou akci jsou 108 mil. Kč.

Návrh na usnesení:

ZM s c h v a l u j e realizaci investiční akce "Městská sportovní hala v Kuřimi - novostavba" v částce 89.256.198 Kč a DPH ve výši 21 % tj. 18.743.802 Kč.

Termín plnění: 26. 1. 2016 (OI)

MĚSTSKÁ SPORTOVNÍ HALA V KUŘIMI

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

15.9.2015

OBSAH DOKUMENTACE:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	6
A.1 Identifikační údaje	6
A.1.1 Údaje o stavbě.....	6
a) název stavby Městská sportovní hala v Kuřimi	6
b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)	6
c) předmět projektové dokumentace	6
Dokumentace pro stavební povolení (DSP).....	6
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	6
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	6
a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)	6
b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace	6
c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace	6
A.2 Seznam vstupních podkladů	7
A.3 Údaje o území	7
a) Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území.....	7
b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)	8
c) Údaje o odtokových poměrech	8
d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	8
e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací	8
f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	9
g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	9
h) Seznam výjimek a úlevových řešení	9
i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic	9
j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).....	9
A.4 Údaje o stavbě	10
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	10
b) Účel užívání stavby	10
c) Trvalá nebo dočasná stavba	10
d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).....	10
e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	10
f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.....	10
g) Seznam výjimek a úlevových řešení	10

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet 10 funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)	10
i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou 11 vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)	11
j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	12
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	12
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	13
B.1 Popis území stavby	13
a) charakteristika stavebního pozemku	13
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	13
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	15
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	15
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 15	
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	16
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)	16
h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	16
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	17
B.2 Celkový popis stavby	17
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	17
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	17
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	17
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	17
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	18
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	18
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	19
B.2.6 Základní charakteristika objektů	19
a) stavební, konstrukční a materiálové řešení	19
b) mechanická odolnost a stabilita	19
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	19
B.2.7.1 Kanalizace	19
B.2.7.2 Vodovod	19
B.2.7.3 Plynovod	19
B.2.7.4 Vytápění, chlazení, vzduchotechnika	19
B.2.7.5 Samočinné odvětrávací zařízení	19
B.2.7.6 Elektro silnoproud	19
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	20
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	20
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.)	20
a) řešení likvidace odpadů	20
b) ochrana proti hluku a vibracím	20
c) ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem	21
d) ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti	21
e) ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace	21
f) oslunění	21
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	21
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží	21
b) ochrana před bludnými proudy	22
c) ochrana před technickou seizmicitou,	22
d) ochrana před hlukem	22
e) protipovodňová opatření	22
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	22
B.4 Dopravní řešení	22
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	22
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	22
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	22
b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	23
Záměrem dotčené území se nenachází v oblasti územní a druhové ochrany, na území nejsou památné stromy ani se nevyskytují chráněné druhy rostlin a živočichů.	23
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	23
d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	23
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	23
B.7 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva	23
B.8 Zásady organizace výstavby	24
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	24
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	28
c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	29
d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	30

C. Situační výkresy

C.01	Situační výkres širších vztahů	1:1000
C.02	Celkový situační výkres	1:500
C.03	Koordinační situační výkres	1:500
C.04	Katastrální situační výkres	1:1000

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

- D.1.1 Architektonicko stavební řešení
- D.1.2 Stavebně konstrukční řešení
- D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
- D.1.4 Technika prostředí staveb
 - D.1.4.1 Zdravotně technické instalace
 - D.1.4.2 Plyn
 - D.1.4.3 Vzduchotechnika
 - D.1.4.4 Vytápění
 - D.1.4.5 Samočinné odvětrávací zařízení
 - D.1.4.6 Silnoproudá elektrotechnika
 - D.1.4.7 Elektroinstalace slaboproud
 - D.1.4.8 Měření a regulace
- D.2.1 Zpevněné plochy, komunikace, ČTÚ
- D.2.2 Sadové úpravy
- D.2.3 Příprava území - HTÚ
- D.2.4 Prodloužení řadu dešťové kanalizace a DSO
- D.2.5 Prodloužení vnitroareálové splaškové kanalizace a přípojka
- D.2.6 Prodloužení řadu a přípojka plynovodu
- D.2.7 Prodloužení řadu a přípojka vodovodu
- D.2.8 Přípojka el. silnoproudu
- D.2.9 Přípojky slaboproudu
- D.2.10 Prodloužení sítí VO

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) **název stavby** **Městská sportovní hala v Kuřimi**
- b) **místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)**
Kuřim, katastrální území Kuřim [677655],
pozemky č. parcelní: 2972, 2976/1, 2976/11, 2977/1, 2983/1
- c) **předmět projektové dokumentace**
Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Kuřim
sídlo: Jungmannova 968, 664 34 Kuřim
IČ: 00281964
Zastoupené starostou panem Mgr. Ing. Dragem Sukalovským

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) **jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)**
- b) **jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace**

Generální projektant: **CUBOID ARCHITEKTI s.r.o.**
Krohova 2595/43A, 160 00 Praha 6
IČ: 274 58 822
Statutární zástupci:
Ing. arch. Aleš Papp, jednatel
(ČKA autorizace se všeobec. působností A.0: 3034)
Ing. arch. Milan Vít, jednatel
(ČKA autorizace se všeobec. působností A.0: 3035)

Hlavní inženýr projektu: Ing. arch. Milan Vít, ČKA autorizace se všeobec. působností A.0: 3035

Autoři:
Ing. arch. Aleš Papp
Ing. arch. Milan Vít
Ing. arch. Magdalena Pappová

- c) **jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace**

Arch. stavební řešení: CUBOID ARCHITEKTI s.r.o., Krohova 2595/43A, 160 00 Praha 6
Ing. arch. Milan Vít, ČKA: 3035 – autoriz. architekt, autorizace se všeobec. působností A.0

Statické řešení: OKF s.r.o., Čechyňská 18, 602 00 Brno
Ing. Petr Brosh, ČKAIT: 1004499 – autoriz. inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce

VZT, vytápění:	Ing. Martin Lučanský – UNIKLIMA, Hlavní 235, 267 18 Bubovice Ing. Martin Lučanský, ČKAIT: 0001610 – autoriz. technik pro techniku prostředí staveb, vytápění a vzduchotechnika
ZTI, plyn:	JV PROJEKT VH s.r.o., Kosmákova 1050/49, 615 00 Brno Kateřina Stratilová, ČKAIT: 1002524 – autoriz. technik pro techniku prostředí staveb, spec. zdravotní technika
Vodovod, splašková kanalizace:	JV PROJEKT VH s.r.o., Kosmákova 1050/49, 615 00 Brno Ing. Jiří Vítek, ČKAIT: 1000744 – autoriz. inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Dešťová kanalizace a DSO:	JV PROJEKT VH s.r.o., Kosmákova 1050/49, 615 00 Brno Ing. Jiří Vítek, ČKAIT: 1000744 – autoriz. inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
Elektroinstalace:	ExPlan s.r.o., Michelská 18/12a, 140 00 Praha 4 Ladislav Vazač, ČKAT: 0101348 – autoriz. technik pro techniku prostředí staveb, elektrotechnická zařízení
Dopravní řešení:	Dopravně inženýrská kancelář s.r.o., Na Florenci 23, Praha 1 ing. Miloš Burianec, ČKAIT: 0600437 – autoriz. inženýr pro dopravní stavby
Požární ochrana, SOZ:	Ing. Aleš Tuček, Potoční 685, 744 01 Frenštát p.R. ČKAIT: 1102362 – autoriz. inženýr pro požární bezpečnost staveb
Akustika:	Akustika Praha s.r.o, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 Ing. Tomáš Rozsival
Dendrolog. průzkum:	Zahradní a krajinářská tvorba spol. s r.o., Ponávka 185/2, 602 00 Brno Ing. Jana Janíková

A.2 Seznam vstupních podkladů

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly níže uvedené podklady a průzkumy. Poznatky a závěry z nich vyplývající jsou začleněny do jednotlivých částí dokumentace pro provedení stavby.

- Polohopisné a výškopisné zaměření stavebního pozemku, Hrdlička s.r.o. 2012
- Inženýrsko-geologický průzkum, GEODRILL s.r.o., květen 2014
- Územní studie Kuřim – sportovní areál, KNEŠL+KYNČL s.r.o., květen 2014
- Protokol stanovení radonového indexu pozemku, APLGEO, RNDr. Jiří Janský, červen 2014
- Dendrologický průzkum, Zahradní a krajinářská tvorba s.r.o., Ing. Jana Janíková, červenec 2014
- Dokumentace pro územní řízení „Městská sportovní hala v Kuřimi“, CUBOID ARCHITEKTI s.r.o., červenec 2014
- Dokumentace pro stavební povolení „Městská sportovní hala v Kuřimi“, CUBOID ARCHITEKTI s.r.o., 15.12.2014

A.3 Údaje o území

a) **Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území**

Řešená lokalita leží severně od centra města Kuřimi, poblíž Blanenské ulice. Je součástí sportovního areálu nacházejícího se na rozhraní mezi centrálním obytným územím města a průmyslovou oblastí na jeho okraji.

Pozemky dotčené stavbou leží v zastavěné části města. V blízkém okolí jsou budovy Wellnesu Kuřim a polikliniky, ze severovýchodní strany průmyslový objekt Kuličkové šrouby Kuřim, a.s. a ze strany opačné pak atletický ovál s fotbalovým hřištěm a dalšími sportovišti.

Pozemek č. 2972 je v současné době nezastavěný, využívaný jako zahrádkářská kolonie. Jsou na něm lokálně umístěny dočasné objekty související s činností zahrádkářů. Pozemek je oplocený po celém svém obvodu, rovněž jednotlivé zahrádky uvnitř pozemku jsou oplocené. Pozemek je oproti úrovni okolních pozemků níže o cca 2m a velice mírně se svažuje jižním směrem. Předpokládá se, že část existujících zahrádek v severozápadní části pozemku, která nebude dotčena stavbou, zůstane zachována.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Pozemek se nenachází v žádném zvláště chráněném území ani v záplavovém území.

c) Údaje o odtokových poměrech

Podle hydrogeologické rajonizace [9] se lokalita nachází v hydrogeologickém rajonu č. 2242 „Kuřimská kotlina“. Oblast náleží do povodí Dunaje.

V hydrogeologickém masivu magmatitů brněnského batolitu převažuje puklinový kolektor s proměnlivým podílem průlinové porózy v pásnu připovrchového rozpojení a rozpukání hornin. Oběh podzemní vody probíhá převážně v tomto připovrchovém pásnu, hlubší oběh je možné očekávat u tektonicky predisponovaného masivu především v dosahu propustnějších poruchových zón. Hloubka oběhu je dána úrovní místní erozní báze, hladina podzemní vody je volná a sleduje konformně terén. K infiltraci dochází prakticky v celé ploše rozšíření hornin hydrogeologického masivu v závislosti na míře propustnosti kvartérních sedimentů a zvětralinových produktů.

Neogenní sedimenty vytvářejí z hydrogeologického hlediska komplex velmi nepravidelně se střídajících izolátorů (jíly) a průlinových kolektorů (písky, štěrky). Vápnité a písčité jíly tvoří nepropustné podloží kvartérních sedimentů.

Jemnozrnné kvartérní sedimenty jsou velmi slabě až nepatrně propustné a z hydrogeologického hlediska tvoří stropní izolátor podložního kolektoru vyvinutého ve štěrcích a hrubozrnných píscích spodního souvrství údolní nivy, v jehož podloží leží nepropustné vápnité jíly spodního badenu v pozici počevního izolátoru [3].

Studované území je generelně odvodňováno směrem k jihozápadu do toku Lučního potoka a dále do Kuřimky. Z hydrologického hlediska [9] náleží území k povodí 4. řádu „Kuřimka“ č. h. p. 4-15-01-1420-0-00, které spadá pod povodí 3. řádu „Svratka po Svitavu“ č. h. p. 4-15-01.

Jedním z cílů provedených průzkumných geologických prací bylo provedení vsakovací zkoušky, která slouží k posouzení možnosti zasakování srážkových vod v zájmovém území. Výsledkem je, že v této části lokality se nenachází zeminy vhodné k vsakování. Profil vrtu tvoří jílovité sedimenty eolického původu, které jsou velmi slabě propustné až nepatrně propustné, s propustností odvozenou z křivky zrnitosti v řádech n.10-11 až n.10-8 m.s-1. Tyto zeminy odpovídají dle výsledků laboratorních zkoušek dle ČSN 736133 jílu se střední až vysokou plasticitou tuhé až pevné konzistence, zařazené dle ČSN 736133 jako F6 CI, F6 CL a F8 CH. V těchto zeminách byl zjištěn převažující podíl jemnozrnné frakce, který činil 92 – 98 %, podíl písčité frakce v zemině byl 2 – 8 %, štěrková frakce se téměř nevyskytovala. Dle tabulky E.1 přílohy E ČSN 75 9010 řadíme tyto zeminy do skupiny V.2.

Zjištěný koeficient vsaku dosahuje hodnoty $k_v(JV1) = 5,54 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$.

Ustálená hladina podzemní vody na vrtu JV1 byla naměřena v hloubce 4,0 m pod úrovní terénu.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

V současné době je pro předmětné území platnou územně plánovací dokumentací Územní plán sídelního útvaru Kuřim z roku 1998 (Studio Z, Brno, Ing. arch. Václav Zemánek), který byl schválen zastupitelstvem města 9.11.1998 a je platný se všemi pořízenými změnami.

Pro řešení území byla vypracována a schválena změna č. XIV ÚPN SÚ Kuřim, která mimo jiné řeší i území sportovní haly. Tato změna nabyla účinnosti 17.9.2014. Území, ve kterém je navrhována nová městská sportovní hala, je zde definována jako Plocha sportovních a rekreačních zařízení. Navrhovaný objekt má hlavní funkci sportovní hala. Investiční záměr Městské sportovní haly v Kuřimi je v souladu s ÚPN SÚ Kuřim v platném znění.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Tato dokumentace pro provedení stavby byla vypracována plně v souladu a na podkladě předchozích stupňů PD – dokumentace pro územní řízení (DUR) a dokumentace pro stavební povolení (DSP).

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navržené řešení stavby je v souladu s Vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů (Změna: 269/2009 Sb., 22/2010 Sb., 20/2011 Sb., 431/2012 Sb.)

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace je zpracována podle obecně závazných platných právních předpisů a technických norem. Požadavky dotčených orgánů obsažené v dokladové části (část E dokumentace) pro stupeň Dokumentace pro stavební povolení byly v dokumentaci zohledněny.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Navrhované řešení nevyžaduje žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Navrhované řešení nevyžaduje žádné související ani podmiňující investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)
katastrální území Kuřim [677655],

trvalý zábor:

pozemky č. parcelní: 2972, 2976/1, 2976/11, 2977/1, 2983/1

dočasný zábor:

pozemky č. parcelní: 2980/1, 2976/3, 2977/2, 2982/3

Parcely dotčené stavbou – trvalý zábor:

p. č.	vlastník	druh pozemku
2972	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: zemědělský půdní fond Věcné břemeno (podle listiny)	ovocný sad
2976/1	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný Věcné břemeno (podle listiny)	ostatní plocha
2976/11	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný	ostatní plocha
2977/1	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný Věcné břemeno (podle listiny)	ostatní plocha
2983/1	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný Věcné břemeno (podle listiny)	ostatní plocha

Parcely dotčené stavbou – dočasné zábory:

p. č.	vlastník	druh pozemku
2980/1	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný	ostatní plocha
2976/3	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný	ostatní plocha

2977/2	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný	ostatní plocha
2982/3	Město Kuřim Jungmannova 968/75, 66434 Kuřim způsob ochrany nemovitosti: žádný	ostatní plocha

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jde o novostavbu objektu.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude využívána jako sportovní hala s příslušným zázemím.

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni: Dokumentace pro provedení stavby (DPS).

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba nepoživá žádné ochrany (jedná se o novostavbu) ani nebude v žádném v ochranném pásmu.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Navržené řešení stavby je v souladu s Vyhláškou MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a s Vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Projektová dokumentace je zpracována podle obecně závazných platných právních předpisů a technických norem. Požadavky dotčených orgánů obsažené v dokladové části (část E dokumentace) pro stupeň Dokumentace pro stavební povolení byly v dokumentaci zohledněny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Navrhovaný objekt nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Plocha řešeného území – trvalý zábor (pozemky č. parc. 2972, 2976/1, 2976/11, 2977/1, 2983/1)	7 677 m ²
Zastavěná plocha	1 890 m ²
Užitná plocha 1.PP	1 737 m ²
Užitná plocha 1.NP	741 m ²
Celková užitná plocha	2 478 m ²
Obestavěný prostor	19 260 m ³
Kapacita hlediště	- diváci sedící 304 osob - diváci stojící 51 osob - diváci invalidní 7 osob Celkem 362 osob
Kapacita společenské místnosti	cca 48 osob

Obsluha	- recepce	2 osoby
	- údržba	1 osoba
	Celkem	3 osoby
Počet šaten	- pro hráče (každá cca 15 osob)	5 šaten
	- pro rozhodčí (pro cca 4 osoby)	1 šatna

i) **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.)**

- Bilance spotřeby elektrické energie:

Stupeň dodávky el. energie:	3 (běžné rozvody)
Instalovaný příkon P_i	95 kW
Soudobý příkon P_s	71 kW
Způsob měření spotřeby:	přímý na straně NN
Kompensace jalové energie:	centrální, automatická, na straně NN

- Tepelná bilance:

Potřeba tepla

Výpočet tepelné ztráty objektu byl proveden, dle platné normy ČSN EN 12831 – Výpočet tepelného výkonu.

Vstupní údaje:

- návrhová (výpočtová) venkovní teplota	$T_e = -15\text{ °C}$
- lokalita:	Kuřim

Potřeba tepla pro vytápění (tepelná ztráta prostupem celkem)	71,2 kW
Potřeba tepla pro vytápění (tepelná ztráta prostupem při vytápění haly na 15°C)	63,4 kW
Potřeba tepla pro vzduchotechniku (vč. tepelné ztráty na větrání a na dotápění haly na 20°C)	141,2 kW
Potřeba tepla pro ohřev TV	80 kW

Výkon zdroje tepla

$$\Phi_{\text{přip.}} = 0,7 \cdot \Phi_{\text{vyt.}} + 0,7 \cdot \Phi_{\text{vet.}} + \Phi_{\text{TV}} = 0,7 (63,4 + 141,2) + 80 = 223,22 \text{ kW}$$

$$\Phi_{\text{přip.}} = \Phi_{\text{vyt.}} + \Phi_{\text{vet.}} = 204,6 \text{ kW}$$

Z výpočtu přípojného výkonu (dle ČSN 060310 Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž), který zahrnuje současnost tepelných zařízení, je uvažována vyšší z obou hodnot, což je 223,22 kW.

Spotřeba tepla

Vstupní údaje:

- návrhová (výpočtová) venkovní teplota	$T_e = -15\text{ °C}$
- průměrná teplota v otopném období	$T_{m,e} = 3,9\text{ °C}$
- počet dnů v otopném období	$d = 245 \text{ dní}$
- spotřeba TV	$V = 6 \text{ m}^3/\text{den}$
- počet dní v roce TV	340 dní

Celková roční spotřeba tepla Q

520,3 MWh/rok = 1 873,1 GJ/rok

- Bilance potřeby zemního plynu:

Předpokládaná maximální hodinová potřeba ZP
Předpokládaný roční odběr ZP

$$Q_{p, \max} = 25,4 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$Q_{p, \text{rok}} = 55\,058 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- Balance potřeby pitné vody:

zaměstnanci	3 osoby x 30 l/os.den =	90 l/den
hráči	83 osob x 60 l/os.den =	4 980 l/den
diváci	362 osob x 3 l/os.den =	1 086 l/den
CELKEM		6 156 l/den

Průměrná denní potřeba vody		6 156 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1,5	9,23 m3/h
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 1,8	0,46 l/s

- Balance odtoku splaškových a dešťových vod:

zaměstnanci	3 osoby x 30 l/os.den =	90 l/den
hráči	83 osob x 60 l/os.den =	4 980 l/den
diváci	362 osob x 3 l/os.den =	1 086 l/den
CELKEM		6 156 l/den

Průměrný denní odtok splaškových vod		6 156 l/den
Max. hodinový odtok splaškových vod	6 156 / 10 x 2,6 =	1 601 l/h

Dešťové vody:

Viz samostatná část dokumentace D.2.4 Prodloužení řadu dešťové kanalizace a DSO.

- Množství a druhy odpadů a emisí:

Podrobněji viz kapitoly B.2.10 a B.6.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Určení termínů projektové přípravy a realizace stavby je závislé na kladném projednání jednotlivých fází dokumentace ke stavebnímu povolení v rámci časových možností, které jsou dané zákonem a způsobem vlastního řízení.

Stavba bude zahájena po obdržení právoplatného stavebního povolení a ukončení výběru zhotovitele stavby.

Celá stavba bude realizovaná v rámci jedné etapy.

Návrh termínů výstavby:

Zahájení stavby 1.Q 2017

Dokončení stavby 4.Q.2018

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební objekty

- SO.01 Objekt Městská sportovní hala
- SO.02 Zpevněné plochy, komunikace, ČTÚ
- SO.03 Sadové úpravy
- SO.04 Příprava území, HTÚ
- SO.05 Zařízení staveniště (staveništní přípojky, oplocení, vjezdy, stavební buňky, jeřáby)

Inženýrské objekty

- IO.01 Prodloužení řadu dešťové kanalizace a decentrální systém odvodnění
- IO.02 Prodloužení vnitroareálové splaškové kanalizace a přípojka
- IO.03 Prodloužení řadu a přípojka plynovodu
- IO.04 Prodloužení řadu a přípojka vodovodu
- IO.05 Přípojka el. silnoprůdu
- IO.06 Přípojky slaboprůdu
- IO.07 Prodloužení sítí VO

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) **charakteristika stavebního pozemku**

Hlavní pozemek určený k výstavbě budovy Městské sportovní haly, parc. č. 2972, v katastrálním území Kuřim, je nezastavěný, nenachází se na něm žádná hodnotná zeleň ani živočichové. Pozemek je v současné době oplocen, je na něj vjezd přes parkoviště Wellnessu, který bude možno dočasně využít pro potřeby výstavby sportovní haly.

Pozemek je velmi dobře dopravně obslužný, je napojen pomocí místní komunikace podél budovy Wellnessu Kuřim přímo na nově zbudovanou kruhovou křižovatku na ulici Blanenské. Tato ulice je 2-pruhová směrově rozdělená komunikace II. třídy.

Na pozemku se v současné době nenacházejí žádné inženýrské sítě. Inženýrské sítě a jejich napojovací body jsou poblíž kruhové křižovatky a budovy Wellness Kuřim (kanalizace, vodovod, plyn). Přímo na hranici řešeného území se nachází trafostanice E.ON, ze které bude objekt napojen elektrickou energií. Pozemek je oproti úrovni okolního terénu zahlouben o cca 2m a jen velmi mírně se svažuje jižním směrem. Druh pozemku dle katastru nemovitostí je ovocný sad. V současné době je využíván jako zahrádkářská kolonie.

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

GEOLOGICKÉ POMĚRY

Z regionálně-geologického hlediska se zájmové území nachází v moravskoslezské oblasti, konkrétně je podloží tvořeno horninami brněnského batolitu. Na proterozoickém krystalinickém podkladu se ukládaly neogenní marinní sedimenty karpatské předhlubně a kvartérní eolické, deluviální až deluviofluviální a nivní sedimenty.

Předkvartérní podloží

Předkvartérní podloží zájmového území je tvořeno proterozoickými horninami brněnského batolitu. V nejbližším okolí vystupují na povrch biotit-amfibolické diority a křemenné diority metabazitové zóny. Dále v širším okolí tvoří elevace biotitické až leukokratické granity a biotitické až amfibol-biotitické granodiority západní granodioritové zóny. Během neogénu se na krystalinických horninách ukládaly marinní sedimenty karpatské předhlubně, které jsou reprezentovány především vápnitými jíly (tzv. tégly) místy s polohami písků. Tyto sedimenty však v blízkosti zájmového území nevystupují na povrch a jsou překryty mladšími kvartérními sedimenty.

Kvartérní sedimenty

Kvartérní podloží zkoumaného území tvoří okrově hnědé spraše a sprašové hlíny, místy s klastickou příměsí, které se ukládaly ve svrchním pleistocénu. Na svazích a při úpatích se mohou nacházet deluviální písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty. Smíšené deluviofluviální sedimenty, včetně výplavových kuželů, jsou tvořeny převážně jemnozrnnou frakcí. Podél vodotečí, v oblastech inundovaných za vyšších vodních stavů, se usazovaly písčité, hlinité a štěrkovité nivní sedimenty.

Výsledky vrtných prací

Vrtané sondy IJ-1 a IJ-2 byly situovány na základě požadavku v prostoru budoucího objektu sportovní haly. Svrchní část geologického profilu tvořila v obou sondách do hloubky 0,3 až 1,3 m navážka v podobě hnědé prachovité až jílovité hlíny, která odpovídala na základě makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 hlínám třídy F5 kypře až pevné konzistence. Navážka v sondě IJ-1 obsahovala kusy dřeva a skelné vaty, v sondě IJ-2 byla při její bázi zjištěna poloha makadamu. V sondě IJ-2 se pod vrstvou navážky do hloubky 0,7 m nacházela poloha půdního horizontu o mocnosti 0,4 m, který byl tvořen hnědou jílovitou hlínou, odpovídající na základě makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 hlínám třídy F5 pevné konzistence. Pod vrstvou navážky (IJ-1) a pod půdním horizontem (IJ-2) byl od hloubky 1,3 m a 0,7 m zastížen horizont sedimentů eolického původu, který dosahoval mocnosti 3,1 m až 6,1 m. Tyto žlutohnědé sedimenty sprašového charakteru odpovídaly dle normy ČSN 73 6133 jílu s nízkou až střední plasticitou třídy F6 tuhé až pevné konzistence.

Pod eolickými sedimenty se nacházel od hloubky 7,4 m (IJ-1) a 3,8 m (IJ-2) horizont fosilních půd o mocnosti 1,7 až 2,0 m, který byl tvořen nevápnitými světle hnědými až hnědými jíly, které na základě laboratorních zkoušek a makroskopického popisu dle normy ČSN 73 6133 odpovídaly vysoce plastickým jílu třídy F8 tuhé konzistence. Pod těmito kvartérními sedimenty bylo od hloubky 9,1 m (IJ-1) a 5,8 m (IJ-2) až po bázi vrtů v hloubce 12,0 m zjištěno neogenní podloží. Svrchní partie neogenních jílu byly

postiženy půdotvornými procesy za vzniku vysrážených poloh karbonátů. Neogenní jíly měly šedohnědou až světle hnědou barvu a místy byly rezavě a šedě mramorované, při bázi sondy IJ-2 měly jíly až šedomodré zbarvení. Tyto vápnité jíly odpovídaly dle normy ČSN 73 6133 jílu s vysokou plasticitou třídy F8 tuhé až pevné konzistence.

Hladina podzemní vody byla během vrtných prací zastižena v obou sondách. Hladina vody byla v sondě IJ-1 naražena v hloubce 7,4 m a 9,2 m a ustálila se v hloubce 4,0 m. V sondě IJ-2 byla hladina vody naražena v hloubce 4,7 m a ustálená hladina byla zjištěna v hloubce 3,9 m.

Výsledky penetračních prací

Na lokalitě byly realizovány 2 penetrační sondy (P1 a P2) do hloubky 12,0 m. Penetrační sondy byly provedeny dle normy ČSN EN ISO 22476-2 metodou těžké dynamické penetrace (DPH). V dokumentaci o provedení těchto polních zkoušek jsou uvedeny hodnoty parametru N10, tj. počet úderů potřebných k zatlačení soutyčí o 0,1 m a qd tj. dynamického odporu na hrotu. U soudržných zemin dynamická penetrace neumožňuje přesnou korelaci mezi konzistencí a parametrem N10, případně qd. Ze záznamu penetračních prací vyplývá, že do hloubky přibližně 5,4 m jsou parametry N10 a qd konstantní. Od hloubky 5,4 m směrem k bázi sond v hloubce 12,0 m se hodnota obou parametrů lineárně zvyšuje.

Bylo provedeno posouzení průběhu modulu deformace Edef z empirického vztahu dle Bodarika:
 $E_{def} = 3,09q_{dyn} - 0,57$

Takto určený modul deformace se pro úroveň eolických sedimentů třídy F6 CL a F6 CI v hloubce od 0,70 m do 3,80 m pohybuje od 2,0 MPa do 9,4 MPa v sondě P2 a od 2,3 MPa do 10,0 MPa v sondě P1. Hloubkový rozsah platí pro úroveň sprašových sedimentů odvozený z vrtu IJ-2.

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle hydrogeologické rajonizace se lokalita nachází v hydrogeologickém rajonu č. 2242 „Kuřimská kotlina“. Oblast náleží do povodí Dunaje.

V hydrogeologickém masivu magmatitů brněnského batolitu převažuje puklinový kolektor s proměnlivým podílem průlinové porózy v pásnu přípovrchového rozpojení a rozpukání hornin. Oběh podzemní vody probíhá převážně v tomto přípovrchovém pásnu, hlubší oběh je možné očekávat u tektonicky predisponovaného masivu především v dosahu propustnějších poruchových zón. Hloubka oběhu je dána úrovní místní erozní báze, hladina podzemní vody je volná a sleduje konformně terén. K infiltraci dochází prakticky v celé ploše rozšíření hornin hydrogeologického masivu v závislosti na míře propustnosti kvartérních sedimentů a zvětralinových produktů.

Neogenní sedimenty vytvářejí z hydrogeologického hlediska komplex velmi nepravidelně se střídajících izolátorů (jíly) a průlinových kolektorů (písky, štěrky). Vápnité a písčité jíly tvoří nepropustné podloží kvartérních sedimentů.

Jemnozrnné kvartérní sedimenty jsou velmi slabě až nepatrně propustné a z hydrogeologického hlediska tvoří stropní izolátor podložního kolektoru vyvinutého ve štěrcích a hrubozrnných píscích spodního souvrství údolní nivy, v jehož podloží leží nepropustné vápnité jíly spodního badenu v pozici počevního izolátoru.

Studované území je generelně odvodňováno směrem k jihozápadu do toku Lučního potoka a dále do Kuřimky. Z hydrologického hlediska náleží území k povodí 4. řádu „Kuřimka“ č. h. p. 4-15-01-1420-0-00, které spadá pod povodí 3. řádu „Svratka po Svitavu“ č. h. p. 4-15-01.

Hydrogeologické poměry v zájmovém území jsou určovány kvartérními sedimenty, uloženými na neogenním podloží. Geologické profily a zaměřené naražené a ustálené úrovně hladiny podzemní vody dokládají hydrogeologické funkce (vlastnosti) jednotlivých geologických (hydrogeologických) vrstev.

Jednotlivé vrstvy na lokalitě lze z hydrogeologického hlediska charakterizovat následovně:

- *Půdní horizont GT 2* – kvartérní jílovité sedimenty odpovídající na základě makroskopického popisu zeminám třídy F5 jsou z hydrogeologického hlediska pro vodu zpravidla velmi slabě až nepatrně propustné, čímž plní spíše funkci izolátoru až poloizolátoru.

- *Eolické sedimenty GT 3 a fosilní půdy GT 4* – kvartérní eolické jílovité sedimenty a fosilní půdy tvoří z hlediska propustnosti poloizolátor až izolátor, který zpomaluje infiltraci dešťových vod do podložních vrstev. Koeficienty filtrace těchto sedimentů se pohybují v řádech n.10-9 až n.10-8 m.s-1.

- *Neogenní jíly GT 5* – filtrační součinitel neogenních jílovitých sedimentů se pohybuje v řádu n.10-10 m.s-1. Tyto jílovité zeminy jsou z hydrogeologického hlediska pro vodu téměř nepropustné, čímž plní funkci izolátoru, kdy sklon povrchu těchto sedimentů odpovídá směru proudění podzemní vody.

V průběhu vrtných prací byly zaměřeny úrovně hladin podzemní vody v obou sondách.

V sondě IJ-1 byla hladina podzemní vody naražena na rozhraní eolických sprašových sedimentů a horizontu fosilní půdy v hloubce 7,4 m a na povrchu neogenních sedimentů v hloubce 9,2 m. V sondě IJ-2 byla naražena hladina podzemní vody v horizontu fosilní půdy v hloubce 4,7 m. Ustálená hladina byla změřena v hloubce 3,9 m (IJ-2) a 4,0 m (IJ-1). Hladina podzemní vody je tedy napjatá.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Lokalita se nenachází v žádném ochranném a bezpečnostním pásmu.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nejsou stavbou dotčena zvláště chráněná území, přírodní památky a výtvoři, ani jejich ochranná pásma.

V posuzovaném území se nenacházejí ložiska nerostných surovin ani stavebních nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory, prognózní zdroje nerostných surovin, poddolovaná území.

Ochranná pásma objektů, komunikací, stávajících podzemních a nadzemních vedení

Souběh a křížení nově budovaných inženýrských sítí s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi bude řešen v souladu s ČSN 736005. Před zahájením stavebních prací v prostoru staveniště a před případnou realizací nových inženýrských sítí nebo přípojek budou vytyčeny stávající inženýrské sítě. Jejich vedení bude ověřeno.

Nad stávajícími podzemními rozvody a v jejich ochranném pásmu nebudou umístovány žádné objekty zařízení staveniště.

Ochranná pásma objektů a vedení jsou:

Elektroenergetika	zákon č.458/2000 Sb.
Plynárenství	zákon č.458/2000 Sb.
Vodovody, kanalizace	zákon 274/2001 Sb.
Ochranná pásma sítí elektronických komunikací	zákon 127/2005 Sb.

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

Řešená lokalita se nenalézá v záplavovém území.

Řešená lokalita se nenachází v území ohroženém sesuvy půd - ochrana před sesuvy půd se neřeší.

Řešená lokalita se nenachází v poddolovaném území - technická opatření proti důsledkům poddolování se neprovádějí.

Stavba se nachází v lokalitě, která se z hlediska přírodní seizmicity nenachází v žádném stupni seizmicky aktivní oblasti.

Řešená lokalita se nachází v pásmu leteckého bombardování z r. 1945, což sebou nese riziko nálezu nevybuchlé vojenské munice. V rámci realizace stavby, ještě před zahájením zemních prací, je nutno počítat s provedením komplexního pyrotechnického průzkumu v rozsahu celého řešeného území stavby.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Řešení ochrany ovzduší

Jediným zdrojem škodlivin vypouštěných do ovzduší bude zdroj tepla umístěný v 1.NP v místnosti č. 1.14 Strojovna. Tím bude modulární plynový kondenzační kotel sestavený ze dvou modulů o celkovém max. jmenovitém tepelném výkonu 240kW a účinnosti 97%. Bude se jednat o plynovou kotelnu III. kategorie. Zdroj tepla bude sloužit pro vytápění, větrání (VZT) a pro přípravu TV.

Řešení ochrany proti hluku

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je nejvyšší hygienický limit v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb a v chráněných ostatních venkovních prostorech stanovena základní hladinou $L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekcí podle přílohy 3 k uvedenému nařízení. Hluk ze stacionárních zdrojů je v denní době hodnocen po dobu osmi nejhluchnějších hodin, v noci po dobu jedné hodiny. V denní době je hygienický limit hluku $L_{Aeq,8h} = 50$ dB, v noční době $L_{Aeq,1h} = 40$ dB. Při výskytu výrazných tónových složek nebo výrazném informačním charakteru hluku (řeč, hudba) se uplatňuje další korekce -5 dB.

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina (hygienický limit) akustického tlaku A , $L_{Aeq,s}$, způsobená činnostmi spojenými s výstavbou v době od 7 do 21 hodin v chráněném venkovním prostoru vypočítá tak, že se k nejvyšší přípustné hladině (v daném případě $L_{Aeq} = 50$ dB) připočítá korekce $+15$ dB, v době od 6:00 do 7:00 a v době od 21:00 do 22:00 hod. korekce $+10$ dB, v noční době (22:00 až 6:00) lze uplatnit korekci $+5$ dB.

Podrobně viz samostatná příloha DSP – Hluková studie provozu a Studie hluku ze stavebních prací.

Vliv stavby na odtokové poměry v území

Přirozené odtokové poměry v zájmovém území budou stavbou dotčeny. Stávající hydrogeologické poměry nejsou nijak příznivé a při současném stavu dochází k odtoku spadlých srážek z řešeného území na okolní pozemky, což není přípustné. Při návrhu sportovní haly jsou při řešení odtokových poměrů navrženy objekty decentralizovaného systému odvodnění (DSO), které řeší bezpečné zadržení a odvedení srážkových vod spadlých na řešené území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek stavby je v současné době využíván jako zahrádkářská kolonie. V rámci přípravy území před zahájením stavby bude třeba v rámci řešeného území odstranit oplocení jednotlivých zahrad a provizorní zahrádkářské stavby na nich stojící.

Realizace stavby vyvolává rovněž potřebu kácení stávající zeleně na pozemku. Před zahájením stavby bude v rámci přípravy území provedeno odstranění všech dřevin v rámci řešeného území. Dle zák. č.349/2009 je povolení kácení nutné pro dřeviny obvodu kmene nad 80 cm a keřů přes 40 m² včetně. Povolení ke kácení dřevin spadajících do této kategorie bude obstaráno dodavatelem stavby před zahájením přípravy území a vlastním kácením. Náhradní výsadba bude řešena v rámci nově navržených úprav řešeného území.

Podrobně viz samostatná příloha DSP - Dendrologický průzkum.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)

Stavba městské sportovní haly se nachází na pozemku, který je pod ochranou zemědělského půdního fondu. Výstavbou tedy proto dojde k záboru zemědělského půdního fondu. Souhlasné závazné stanovisko k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely bylo vydáno dne 17.9.2014 MěÚ Kuřim, Odborem životního prostředí pod č.j. MK/12391/14/OŽP a je součástí dokladové části dokumentace DSP (část E).

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Definitivní napojení objektu

Dopravní napojení objektu je řešeno vybudováním nové místní obousměrné komunikace. Tato komunikace bude navazovat na stávající místní komunikaci na parcele č. 2983/1 vedoucí podél budovy Wellness Kuřim a napojující se na přilehlé kruhové křižovatce na ulici Blanenskou, komunikaci II. třídy.

Přístup na navržené plochy pro pěší je řešen chodníkem vedeným souběžně s novou místní komunikací od budovy Wellness Kuřim.

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby bude zajištěn vybudováním provizorního staveništního vjezdu v místě budoucí nové obslužné komunikace, viz výše.

Po dobu realizace nových inženýrských sítí v místní komunikaci od kruhového objezdu podél budovy Wellness Kuřim bude na této komunikaci dočasně omezen provoz. Komunikace bude následně opět uvedena do původního stavu.

NAPOJENÍ STAVBY NA VEŘEJNOU TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt Městské sportovní haly v Kuřimi bude napojen na vodovodní řad, dešťovou a splaškovou kanalizaci, plynovod, elektro NN a sítě elektronických komunikací (metalická síť, příprava pro optickou). Všechny tyto sítě se nacházejí buď v bezprostřední blízkosti řešeného území anebo nedaleko při ulici Blanenská v blízkosti areálu Wellness Kuřim.

V prostoru budoucí stavby se nenacházejí žádné veřejné podzemní inženýrské sítě, které by bylo třeba přeložit.

Inženýrské sítě:

- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová
- vodovod
- plynovod
- kabel NN
- kabel + trubky sítě elektronických komunikací (metalická síť, příprava pro optickou síť)

Podrobně viz kapitola B.3.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyvolává žádné související ani podmiňující investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude využívána jako sportovní hala.

Kapacita hlediště	- diváci sedící	304 osob
	- diváci stojící	51 osob
	- diváci invalidní	7 osob
	Celkem	362 osob
Kapacita společenské místnosti		cca 48 osob
Obsluha	- recepce	2 osoby
	- údržba	1 osoba
	Celkem	3 osoby
Počet šaten	- pro hráče (každá cca 15 osob)	5 šaten
	- pro rozhodčí (pro cca 4 osoby)	1 šatna

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Územní regulace

V současné době je pro předmětné území platnou územně plánovací dokumentací Územní plán sídelního útvaru Kuřim z roku 1998 (Studio Z, Brno, Ing. arch. Václav Zemánek), který byl schválen zastupitelstvem města 9.11.1998 a je platný se všemi pořízenými změnami. Pro řešené území byla vypracována a schválena změna č. XIV ÚPN SÚ Kuřim, která mimo jiné řeší i území sportovní haly. Tato změna nabyla účinnosti 17.9.2014. Území, ve kterém je navrhována nová městská sportovní hala, je zde definována jako Plocha sportovních a rekreačních zařízení. Navrhovaný objekt má hlavní funkci sportovní hala. Investiční záměr Městské sportovní haly v Kuřimi je v souladu s ÚPN SÚ Kuřim v platném znění.

Městská sportovní hala je navržena do prostoru mezi stávající průmyslový areál a plochu atletického hřiště, v bezprostřední blízkosti areálu Wellness Kuřim. Ustoupením vstupního průčelí od stavební čáry si budova vytváří důstojný předprostor, který je zároveň důležitým předpokladem pro další urbanistické řešení území. Díky své příčné orientaci stavba ponechává severozápadní část pozemku za sportovní halou volnou pro umístění venkovních sportovišť, nebo jako prostorovou rezervu případného dalšího rozvoje. Tato koncepce rovněž umožňuje budoucí vytvoření páteře území podél severozápadní hranice atletického stadionu a obsluhu pozemků sportovního areálu komunikací vedenou podél severovýchodní hranice území v souladu s UP města Kuřimi i Územní studií.

Hmota haly se přizpůsobuje terénní konfiguraci pozemku. Úroveň hrací plochy (podlaha 1.PP) je umístěna přibližně na úrovni současného terénu, prostor před halou při vstupu a navrhované parkoviště navazuje na niveletu navazujícího terénu a existujícího parkoviště pro wellness tak, aby v budoucnu bylo možno v souladu s Územní studií tato obě parkoviště propojit a vytvořit logický nástupní prostor do území sportovního areálu.

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

Budova je navržena jako kompaktní prolamovaná a výškově členěná hmota, která svojí vnější formou reflektuje vnitřní provoz. Vyšší a objemnější část v sobě ukrývá vlastní sportovní halu se světlou výškou 8m, ze severovýchodu pak je umístěna nižší část domu s prostory zázemí haly. Hladká fasáda budovy ze sendvičových panelů je navržena v kombinaci ploch černé a bílé, kdy lomy fasád jsou též předěly jednotlivých těchto ploch. Výrazným prvkem domu je dlouhé pásové okno, které by mělo reflektovat dění v hale a ožивovat tak vstupní průčelí domu. Prosklené plochy fasád budou zaskleny barevně neutrálním dvojsklem.

Budova sportovní haly je dvoupodlažní. Přístup pro pěší je navržen chodníkem a mírným terénním schodištěm od parkoviště na úroveň vstupní terasy před hlavním vstupem, kdy úroveň 1.NP je o cca 1,35m

zvýšena oproti niveletě nově budovaného parkoviště. Z důvodu přístupu pro imobilní osoby a rovněž pro možnost obsluhy v úrovni hrací plochy je podél jihozápadní a severozápadní fasády navržena zpevněná komunikace.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Funkční a provozní řešení vychází ze zadání a požadavků objednatele. Provoz sportovní haly je provozně striktně rozdělen na část pro sportovce – spodní podlaží (1.PP) a část pro diváky – vstupní podlaží (1.NP). Bodem, kde se oba provozy rozdělují je vstupní hala s recepcí. Na vstupní halu navazuje jednostranné hlediště určené pro 304 sedících a 51 stojících diváků. Je zde též vyhrazeno 7 míst pro invalidní osoby. Z prostoru vstupní haly je přístupné hygienické zázemí pro diváky a multifunkční místnost s výhledem na hrací plochu. V úrovni 1.NP je rovněž umístěna místnost technického zázemí haly (strojovna VZT, plynová kotelna, elektro...), která je však přístupna jednoramenným obslužným schodištěm z úrovně 1.PP.

Z prostoru vstupní haly vede dvojramenné schodiště dolů do polozapuštěného 1. podzemního podlaží. Zde, na úrovni hrací plochy, se nachází kompletní zázemí sportovců: 5 šaten sportovců a 1 šatna pro rozhodčí (každá s vlastními sprchami) a blok hygienického zázemí přístupný ze společné chodby. Dále je zde místnost údržby domu, zázemí úklidu (vč. umístění čistícího vozíku) a sklad sportovního nářadí. Prostor pod stupňovitým hledištěm bude využit jako sklad sportovních potřeb jednotlivých sportovních klubů. Komunikační systém je důsledně rozdělen na čistou a špinavou zónu formou přechodu přes „lavičku“ ve vstupní hale.

Vlastní sportovní plocha je koncipována v souladu se zadáním tak, aby mohla sloužit jak pro účely sportů s větším plošným nárokem (házená, basketbal...), tak aby mohla být s ohledem na lepší provozní využití rozdělena dvěma shora spouštěnými síťovými předěly na tři menší části, každá o velikosti přibližně rekreačního hřiště pro volejbal.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Budova je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Navržené zpevněné plochy budou provedeny v souladu s vyhláškou 398/2009Sb. Vodící linie jsou řešeny výškou obrubníku min. 6cm a stěnami budovy, případně umělými vodícími liniemi z reliéfní dlažby o šířce 400mm. Podélný sklon pochozích ploch nepřekročí 8,33%, příčný sklon bude 2%. Ukončení chodníků budou řešena rampovitě ve sklonu 12,5%. Obrubník v místě pro přecházení bude snížen na 2cm.

- Na parkovišti jsou navržena vyhrazená místa pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Tato parkovací místa jsou řešena jako sdružená s celkovým počtem 4 parkovacích míst, šířka sdružené dvojice je vždy 6,2m. Vyhrazená místa budou označena vodorovným a svislým dopravním značením. Povrch těchto parkovacích stání vč. příslušné manipulační plochy je navržen z hladké betonové zámkové dlažby.

- Objekt je z vnějších komunikací plně přístupný s rozměry splňujícími parametry pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Přístup na úroveň 1.NP (úroveň hledišť) je z jihovýchodní strany hlavním vstupem, přístup do 1.PP (úroveň hrací plochy) je pro osoby se sníženou schopností pohybu řešen bezbariérovým vstupem z jihozápadní fasády.

- V hledišti je vyhrazeno celkem 7 míst pro osoby na vozíku.

- V rámci systému slaboproudů bude realizován systém umožňující indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

- V obou podlažích jsou navržena hygienická zařízení pro imobilní osoby umístěná v jádře u komunikačních prostor. Hygienické zařízení s odpovídajícími parametry i vybavením je umístěno vždy zvláště v části pro muže i pro ženy.

- Požadavek na max. sklon 28 ° a výšku stupně max. 160 mm je u hlavního schodiště mezi 1.NP a 1.NP.

- Schodiště a konstrukce vybíhající do prostoru budou upraveny tak, aby se zabránilo možnosti vstupu zrakově postižených osob do prostoru s nižší výškou než 2100mm.

- Před vstupem do budovy je plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm. Při otevírání dveří ven je šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm.

- Vstup do objektu má šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří umožní otevření nejméně 900 mm. Vstupy budou snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.

- Otevíraná dveřní křídla budou ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy.

- Dveře budou buď zaskleny od výšky 400 mm, nebo budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména budou mít výrazný

pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

- Úroveň sportovní plochy (1.PP) je bezbariérově přístupna chodníkem ze severozápadní strany domu. Celé 1.PP je řešeno na jedné výškové úrovni bezprahově. Je zde celkem 5 sprch pro hráče, které mají vždy trojici bezprahově řešených sprch se sklopným sedátkem a madlem. Dveře budou mít šířku 1000mm, aby umožnily průjezd sportovního invalidního vozíku. Rovněž blok toalet má jak v oddělení pro ženy, tak i pro muže kabinu pro imobilní osoby.

- Přístup k hale bude vytýčen přirozenými nebo umělými vodíci liniemi. Technické řešení bude provedeno v souladu s body přílohy č. 1 k vyhlášce 398/2009 Sb.

- Veškeré bezbariérové konstrukce a prvky budou splňovat požadavky specifikované pro ně v jednotlivých přílohách vyhlášky 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby při užívání bude zajištěna navrženým řešením, které je v souladu s právními předpisy v platném znění k datu odevzdání projektu a zároveň bezpečným k užíváním jednotlivých prostor. Provozní řády pro technologické prostory budou vypracovány dodavatelem a předloženy při kolaudačním řízení.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební, konstrukční a materiálové řešení

Viz příslušné části dokumentace DPS.

b) mechanická odolnost a stabilita

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.1 Kanalizace

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.7.2 Vodovod

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.7.3 Plynovod

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.7.4 Vytápění, chlazení, vzduchotechnika

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.7.5 Samočinné odvětrávací zařízení

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.7.6 Elektro silnoproud

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.7.7. Slaboproudé rozvody

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Obvodové konstrukce sportovní haly jsou navrženy v souladu s platnou tepelně technickou normou ČSN 73 0540.

Pro projekt byl vypracován Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB), který je přílohou dokumentace pro stavební povolení.

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.)

Při návrhu objektu byly zohledněny hygienické požadavky na stavby.

a) řešení likvidace odpadů

Celý investiční záměr je ve fázi výstavby a provozu záměru spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí.

Pro uložení komunálního a tříděného odpadu z provozu bude sloužit vnější zastřešený uzamykatelný a větraný prostor umístěný při obslužné komunikaci v západní části řešeného území.

Provozovatel sportovní haly bude povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 39, odst. 1, zákona č. 185/2001 Sb., a v případě produkce více než 100 kg nebezpečného nebo 100 t ostatního odpadu posílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 39, odst. 2.

Odpady lze předat do vlastnictví pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu nebo využití nebo odstranění určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 odstavce 1 zákona o odpadech v platném znění.

b) ochrana proti hluku a vibracím

Základní principy ochrany životního prostředí jsou stanoveny ve vyhlášce č. 137/98 Sb. MMR O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Jedním z největších omezení okolí při provádění stavby bude staveništní doprava zabezpečující dovoz zeminy pro navážky a zásobování stavby materiálem.

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, kde je stanoveno, že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročí hygienický limit $L_{Aeq,s}$ 65 dB v době 7.00-21.00 hod, $L_{Aeq,s}$ 60 dB v době 6.00-7.00 hod a 21.00-22.00 hod, $L_{Aeq,s}$ 45 dB v době 22.00-6.00 hod. Práce budou probíhat výhradně v době 7.00-21.00 hod.

Režim pro používání strojů a zařízení v průběhu výstavby

Pro snížení hladiny akustického tlaku budou na stavbě dodržována následující protihluková opatření:

- Z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu je důležité provedení časového omezení výrazně hlučných prací.
- Při déle trvajících hlučných pracích (po 3 – 4 hodinách) musí být provedena přestávka v délce 30 minut.
- Hlučné zemní práce v těsné blízkosti chráněných domů budou prováděny v době 8-12 a 14-16 hod.
- Hlučné stavební práce nebudou prováděny o sobotách, nedělích a státem uznaných svátcích a v době od 7-8hod. a v době od 19-21 hod. v pracovní dny.
- Organizovat staveniště tak, aby nedocházelo k neodůvodněnému shlukování hlučných stavebních technologií v jedné části staveniště.
- Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.

- Hlučné stacionární (stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem či zástěnou nebo je umístit v interiéru objektu.
- Řidiči nákladních aut po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor.
- Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie.
- Na staveništi používat méně hlučné mechanismy, dále používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy.
- Provádět kontrolní měření hluku ze stavební činnosti se zpětnou vazbou na organizaci provádění stavebních prací.
- Během výstavby je třeba dodržovat dostatečně dlouhé přestávky během hlučných operací, aby obyvatelé a pracovníci nejbližších objektů měli možnost větrání vnitřních prostor.

c) ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

d) ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

V prostoru staveniště bude u výjezdu vyznačena plocha, na které bude v místě výjezdu ze staveniště prováděno mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze staveniště. V případě potřeby musí zhotovitel zajistit techniku (kropicí vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací.

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- důsledným dočištěním nákladních automobilů (odstraňování bláta s pneumatik a podběhů) před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci na vymezené ploše v mobilní myčce tak, aby splňovala podmínky § 52 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s § 28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění neprodleně a bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu na náklady stavebníka;
- uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle § 52 zák. č. 361/2000 Sb.;
- v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště;
- po celou dobu stavební činnosti bude použito postupů a prostředků zajišťujících minimální možnou produkci prachu.

e) ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jímce umístěné v prostoru staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

f) oslunění

Jedná se o sportovní halu, která nemá žádné nároky na zajištění oslunění.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V souladu s výsledky protokolu stanovení radonového indexu pozemku, ve kterém byl zjištěn Střední radonový index pozemku, budou v navazujícím stupni projektu stanovena příslušná opatření podle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu (kontaktních konstrukce v 1. kategorii těsnosti, tj. pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými spoji a prostupy (případně kombinace postupů specifikovaných ve zmíněné normě). Celý protokol stanovení radonového indexu pozemku viz. část F – přílohy DSP.

b) ochrana před bludnými proudy

Hlavní elektrizovaná trať ČD vede ve vzdálenosti cca 1,5km daleko. Lokální elektrifikovaná trať do průmyslové oblasti vede cca 0,5km daleko, dává předpoklad minimálního přímého vlivu trakční soustavy ČD. Jako zařízení, které zprostředkovává šíření bludných proudů a významným způsobem může negativně spolupůsobit na novou stavbu je uzemňovací soustava EON Distribuce a případně uzemňovací soustava veřejného osvětlení.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Stavba se nachází v lokalitě, která se z hlediska přírodní seizmicity nenachází v žádném stupni seizmicky aktivní oblasti.

d) ochrana před hlukem

Viz samostatná příloha – Hluková studie provozu a Studie hluku ze stavebních prací v DSP.

e) protipovodňová opatření

Řešená lokalita se nenalézá v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.4 Dopravní řešení

Viz příslušné části dokumentace DPS.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Návrh zeleně

Prostory kolem budovy sportovní haly jsou modelovány pomocí velkých ploch trávníků. Parková plocha s keři a stromy je v omezené míře plánována při severovýchodní a jihozápadní hranici řešeného území. Výsadba zeleně bude respektovat ochranná pásma inženýrských sítí. Podrobněji viz příslušné části dokumentace DPS.

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

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

Ovzduší

Provoz haly předpokládá v zásadě jeden nepříliš významný zdroj vývinu emisí. Je jím kotelná s plynovým kondenzačním kotlem o celkovém max. jmenovitém tepelném výkonu 240kW a účinností 97%. Bude se jednat o plynovou kotelnu III. kategorie. Emisní třída plynových kotlů NOx je třídy 5. Odkouření bude provedeno pomocí kouřovodu nad úroveň střechy.

Vzhledem k velmi nízkému množství produkováných emisí a vzhledem ke skutečnosti, že je stavba sportovní haly umístěna v relativně řídké zastavěném území ve značné vzdálenosti od obytných domů, lze předpokládat, že dopad na životní prostředí bude minimální.

Hluk

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je nejvyšší hygienický limit v chráněných venkovních prostorech ostatních staveb a v chráněných ostatních venkovních prostorech stanovena základní hladinou $L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekcí podle přílohy 3 k uvedenému nařízení. Hluk ze stacionárních zdrojů je v denní době hodnocen po dobu osmi nejhluchnějších hodin, v noci po dobu jedné hodiny. V denní době je hygienický limit hluku $L_{Aeq,8h} = 50$ dB, v noční době $L_{Aeq,1h} = 40$ dB. Při výskytu výrazných tónových složek nebo výrazném informačním charakteru hluku (řeč, hudba) se uplatňuje další korekce -5 dB.

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina (hygienický limit) akustického tlaku A , $L_{Aeq,s}$, způsobená činnostmi spojenými s výstavbou v době od 7 do 21 hodin v chráněném venkovním prostoru vypočítá tak, že se k nejvyšší přípustné hladině (v daném případě $L_{Aeq} = 50$ dB) připočítá korekce $+15$ dB, v době od 6:00 do 7:00 a v době od 21:00 do 22:00 hod. korekce $+10$ dB, v noční době (22:00 až 6:00) lze uplatnit korekci $+5$ dB.

Podrobně viz samostatná příloha – Hluková studie provozu a Studie hluku ze stavebních prací DSP.

Voda

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jímce umístěné v prostoru staveniště.

Ve vlastní budově sportovní haly nejsou provozy, které by mohli jakýmkoliv způsobem ohrozit čistotu podzemních vod. Vzhledem k provedenému zjištění, že v rámci řešeného pozemku není reálné vsakování dešťových vod, byl pro nakládání s dešťovými vodami zvolen k okolí velmi citlivý systém decentralizovaného odvodnění. Ten shromažďuje srážkovou vodu v podzemních objektech tzv. průlezech, které zajišťují její retenci na vlastní pozemku, její částečný odpar a následně velmi pozvolné vypouštění do dešťové kanalizace.

Odpady

Celý investiční záměr je ve fázi výstavby a provozu záměru spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí.

Půda

Pro stavbu bylo dne 17.9.2014 MěÚ Kuřim, Odborem životního prostředí pod č.j. MK/12391/14/OŽP vydáno souhlasné závazné stanovisko k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely. Toto stanovisko je součástí dokladové části dokumentace DSP (část E).

Před zahájením stavebních prací bude z celého prostoru staveniště sejmuta ornice, ta bude samostatně deponována na staveništi, po dobu stavby bude chráněna před znečištěním a následně bude využita pro finální terénní a sadové úpravy.

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

Záměrem dotčené území se nenachází v oblasti územní a druhové ochrany, na území nejsou památné stromy ani se nevyskytují chráněné druhy rostlin a živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Záměrem dotčené území se nenachází v oblasti, která by byla součástí soustavy chráněných území NATURA 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

V souvislosti s výstavbou sportovní haly nebylo nutno s ohledem na charakter stavby provádět žádné zjišťovací řízení EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavba sportovní haly nevyžaduje ochranná a bezpečnostní pásma. Ochranná pásma přeložek inženýrských sítí vzniknou na základě příslušných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

S ohledem na charakter stavby nejsou požadavky na zřízení krytu CO plnicího úkoly ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

SITUOVÁNÍ STAVENIŠTĚ, CHARAKTERISTIKA DOTČENÝCH POZEMKŮ:

Hlavní staveniště

Staveniště je situováno na pozemku investora parc. č. 2972 v k.ú. Kuřim. Zábor hlavního staveniště je vymezen ze severovýchodu oplocením pozemku s výrobní halou Kuličkové šrouby Kuřim s.r.o., z opačné jihozápadní strany atletickým oválem a sportovním areálem. Z jihozápadní strany bude staveniště sousedit se zahrádkářskou kolonií, jejíž část je stavbou zabrána a likvidována, a z jihovýchodu ji pak vymezuje místní komunikace spolu se stávajícím parkovištěm Wellnesu Kuřim, odkud bude staveniště i budoucí objekt sportovní haly dopravně napojen a obsluhován.

Z hlediska hrubé konfigurace terénu je staveniště mírně svažité. V současné době je využíváno jako zahrádkářská kolonie.

Vedlejší staveniště

V přilehlých komunikacích a plochách budou realizovány inženýrské sítě a napojení stavby na veřejnou komunikaci.

SITUOVÁNÍ PLOCH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ:

Zajištění sociálního a administrativního zařízení staveniště

Sociální, administrativní a provozní potřeby zařízení staveniště budou po dobu výstavby zajištěny v provizorním buňkovém objektu na ploše staveniště vybudovaným dodavatelem stavby. Předpokládá se zřízení dvoupatrového objektu sestaveného z montovaných buněk vč. vlastního hygienického zařízení. Provizorní objekt bude napojen na inž. sítě pomocí provizorních přípojek vedených přes plochu staveniště a s napojením na sítě zbudované a dotažené na plochu řešeného území. Zároveň dodavatel uzavře příslušné smlouvy s příslušnými správci sítí a dodavateli médií.

Sociální zařízení musí odpovídat požadavkům Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Na staveništi budou dále umístěny mobilní chemické záchody podle potřeb zhotovitele stavby. Průběžné vyvážení splašků zajistí poskytovatel.

Provozní zařízení staveniště

Zabezpečení staveniště - Oplocení

Obvod záboru hlavního staveniště, tj. obvod řešeného území, bude po dobu výstavby oplocen po celém svém obvodu tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jeho prostoru. Oplocení min. v. 1,80 m bude v severozápadní, jihozápadní a jihovýchodní části obvodu staveniště plné z plechu na ocelových sloupcích (u obou vjezdových vrat bude v rozsahu 10 m na každou stranu plot proveden z drátěného pletiva pro zajištění dostatečných rozhledových poměrů řidičů vozidel), v severovýchodní části bude zachováno stávající plné oplocení, na které bude nové oplocení bezprostředně přiléhat. V oplocení budou ve vjezdu do staveniště osazena plotová vrata z drátěného pletiva š. 6,0 m a min. v. 1,80 m. V místě vstupu pro pěší do staveniště budou osazena vrátka š. 1,0 m s výplní z drátěného pletiva.

Oplocení bude dočasné, do konce stavby bude zlikvidováno.

Krátkodobé zábory mimo oplocený obvod hlavního staveniště budou ohrazeny a v kontaktu s veřejnou dopravou zajištěny přechodným dopravním značením.

Ostraha staveniště

U hlavního vjezdu do staveniště bude pro zajištění náležité ostrahy stavby a zařízení staveniště umístěna dočasná vrátnice (typový kontejnerový objekt).

Zpevněné užitkové plochy

Plocha v jižní části staveniště, určená k využití jednak pro manipulaci a jednak pro zajištění provozních potřeb ZS, bude zpevněna, např. silničními panely (pro ochranu přeložených inženýrských sítí) nebo závalcovaným betonovým recyklátem nebo šterkem.

Plocha pro očištění a myčku vozidel stavby

Pro zajištění čistoty vozidel stavby, vyjíždějících ze staveniště, bude při vnitrostaveništní komunikaci zřízena plocha, na které bude osazena válcová myčka.

Deponie

Pro krátkodobé uložení výkopku pro zpětný zásyp při provádění inženýrských sítí v úvodu výstavby bude v jižní části staveniště užívána plocha o výměře cca 400 m² jako dočasná deponie. Přebytečný materiál bude následně využit pro násypy v jižní a východní části staveniště.

Kanceláře

Pro vedení stavby, koordinátora bezpečnosti práce, technický dozor investora a autorský dozor projektanta budou zajištěny kanceláře v provizorním buňkovém objektu zbudovaném dodavatelem stavby na ploše staveniště.

Sklady, skladovací plochy

Na ploše staveniště budou dočasně umístěny jednotlivé ambulantní skladové kontejnery či sila na suché směsi podle potřeb výstavby.

Osvětlení staveniště

Vnitřní osvětlení staveniště, venkovní osvětlení staveniště a osvětlení jeřábů bude zajištěno podle potřeb zhotovitele ze staveništního rozvodu elektrické energie.

Informační zařízení

V úvodu výstavby bude na oplocení staveniště při hlavním vjezdu viditelně umístěna informační tabule s plochou větší než 0,6 m² se základními identifikačními údaji o stavbě a hlavních účastnících výstavby.

Výrobní zařízení staveniště

Potřebné stavební materiály a hmoty budou na staveniště dovezeny v hotovém resp. připraveném stavu (cementobeton, výztuž, žb. prefabrikáty apod.). Na ploše staveniště budou umístěny míchačka malty pro vyzdívkou a sila na suché směsi.

POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT A JEJICH ZAJIŠTĚNÍ:

Elektrická energie

Propočet celkového příkonu el. energie pro výstavbu (dle ON 38 2310)

Zařízení				Výkon		
Typ	Název	Počet	Jedn.	Celkový v kW		
		ks	v kW	P ₁	P ₂	P ₃
1	Objekt ZS (odbor. odhad)	1	70,0	70,0		
1	Svářečka elektrická	2	15,9	31,8		
1	Kalové čerpadlo	2	6,0	12,0		
1	Ponorný a příložný vibrátor	2	3,5	7,0		
1	Drobná stavební mechanizace	20	2,0	40,0		
1	Věžový jeřáb	1	65,0	65,0		
1	Míchačka malty	1	20,0	20,0		
1	Myčka aut	1	8,5	8,5		
1	Nákladní a osobní výtah	1	8,5	8,5		
2	Vnitřní osvětlení staveniště	20	0,2		4,0	
3	Vnější osvětlení staveniště	4	2,0			8,0
Celkový výkon instalovaných zařízení				262,8	4,0	8,0

Maximální elektrický příkon:

P_i

$$= 1,1 \times (0,5 \times P_1 + 0,8 \times P_2 + P_3)^2 + (0,7 \times P_1)^2)^{1/2} = 256,0 \text{ kW}$$

Soudobý elektrický příkon:

Předpokládaná soudobost mezi jednotlivými odběry:

0,6

P_s

$$= 153,6 \text{ kW}$$

Zajištění elektrické energie pro výstavbu

Elektrická energie pro potřeby výstavby a zařízení staveniště bude zajištěna z provizorní přípojky ze stávající trafostanice, která bude instalována v jihozápadní části staveniště.

Provizorní objekt zařízení staveniště bude připojen na provizorní staveništní přípojku NN.

Před zahájením stavby musí zhotovitel stavby uzavřít s E.ON a.s. předem Smlouvu o dodávce el. energie.

Teplo

Administrativní a sociální objekt zařízení staveniště bude vytápěn elektrickými konvektory.
Potřeba elektrické energie na výrobu tepla je zahrnuta v propočtu celkové spotřeby viz výše.

Voda

Propočet spotřeby vody pro výstavbu

$Q_{dmax} = Q_d \times k_d$, kde:

Q_{dmax} ... maximální denní spotřeba

Q_d ... denní spotřeba vody; $Q_d = Q_{da} + Q_{dv} + Q_{dt}$, kde:

Q_{da} ... denní spotřeba vody administrativními pracovníky stavby; $Q_{da} = A \times Q_{na}$, kde:

A ... počet administrativních pracovníků; $A = 6$ osob

Q_{na} ... normová spotřeba vody administrativními pracovníky; $Q_{na} = 60$ l/prac./den

$Q_{da} = 360$ l/den

Q_{dv} ... denní spotřeba vody výrobními pracovníky stavby; $Q_{dv} = V \times Q_{nv}$, kde:

V ... počet výrobních pracovníků; $V = 30$ osob

Q_{nv} ... normová spotřeba vody výrobními pracovníky; $Q_{nv} = 120$ l/prac./den

$Q_{dv} = 3\,600$ l/den

Q_{dt} ... denní spotřeba vody pro technologické účely, stanovená odborným odhadem;

délka pracovní doby: 14 hod

předpokl. max. hodinová spotřeba: 800 l/hod

$Q_{dt} = 11\,200$ l/den

$Q_d = 15\,160$ l/den

k_d ... koeficient spotřeby vody; $k = 1,25$

$Q_{dmax} = 18\,950$ l/den

Přepočet teoretické spotřeby vody:

$Q_{hod} = 1\,354$ l/hod, tj.:

$Q_{sec} = 0,37$ l/sec

Potřeby vody je kalkulována pro nejsilnější obsazení stavby.

Zajištění vody pro výstavbu:

Voda pro potřeby výstavby bude zajištěna provizorní přípojkou na prodloužený vodovodní řad vybudovaný v úvodu výstavby. Na přípojce bude osazeno měření spotřeby vody.

Voda pro potřebu zařízení staveniště bude zajištěna provizorní staveništní přípojkou vedenou v hranicích staveniště.

Zhotovitel stavby musí před zahájením stavby uzavřít s BVK a.s. Smlouvu o dodávce.

Kanalizace

Kanalizace pro hyg. zázemí provizorního objektu bude napojena na provizorní přípojkou vedenou v hranicích staveniště do nově prodloužené areálové kanalizace vybudované v úvodu výstavby.

Odvedení srážkových a podzemních průsakových vod ze stavební jámy bude řešeno čerpáním. Vody budou rýhami svedeny do provizorních kalových jímek (objekty předčisticího zařízení s usazovacím prostorem na zachycení splavenin), zřízených v nejnižších bodech stavební jámy a z nich po usazení kalu přečerpávány do kanalizační stoky prodloužené dešťové kanalizace. Usazené kaly (splavená zemina), jejichž množství není možné stanovit ani kvalifikovaně odhadnut, budou vybírány a odváženy na skládku.

Telefon

Připojení zařízení staveniště na pevnou telefonní síť projektant nenavrhuje. Je předpokládáno, že vedení stavby bude užívat sítě mobilních operátorů.

Cementobeton

Konstrukční systém spodní stavby hlavního objektu je navržen z monolitického železobetonu.

Cementový beton bude na stavbu přivezen v hotovém stavu v autodomíchávacích; z dopravního hlediska je **nejbližší betonárna společnosti PRESTA-mix, spol. s r.o., Blanenská 1762, Kuřim.**

Prefabrikované konstrukční prvky

Některé konstrukční prvky vrchní stavby hlavního objektu jsou navrženy z montovaných žlb. prefa prvků.

Tyto konstrukční prvky mohou být na stavbu dovezeny z nejbližší výroby Prefa Brno a.s., závod Kuřim, Blanenská 1190, Kuřim.

ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Odvodnění zařízení staveniště

Objekty sociálního zařízení staveniště (umývárny, WC) a srážkové vody ze střech provizorního objektu budou odvodněny dočasnou přípojkou vedenou prostorem staveniště do kanalizační stoky v předstihu vybudovaného prodloužení kanalizačního řadu.

Odvodnění stavební jámy

Odvedení srážkových a podzemních průsakových vod ze stavební jámy bude řešeno čerpáním. Vody budou rýhami svedeny do provizorních kalových jímek (objekty předčisticího zařízení s usazovacím prostorem na zachycení splavenin), zřízených v nejnižších bodech stavební jámy a z nich po usazení kalu přečerpávány do kanalizační stoky prodloužené dešťové kanalizace. Usazené kaly (splavená zemina), jejichž množství není možné stanovit ani kvalifikovaně odhadnout, budou vybírány a odváženy na skládku.

Odvodnění myčky automobilů

Protože voda v zařízení myčky automobilů (viz kap. 2.5.3) s integrovanou nádrží cirkuluje, je její ztráta asi jen 10 litrů na jedno auto. Tato je automaticky doplněna. Pevná a na dno stroje usazená špína je pomocí dvou hřeblových dopravníků vynesena ven na pravou stranu myčky do vyhloubené jámy, nebo do připraveného kontejneru.

NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Horizontální doprava

Příjezd ke staveništi

Mimostaveništní přesun hmot bude zajišťován nákladní automobilovou dopravou. Příjezd k hlavnímu staveništi bude veden z kruhové křižovatky v ulici Blanenská podél budovy Wellness Kuřim přejezdem přes stávající parkoviště. Odjezd vozidel bude řešen stejnou trasou v opačném směru. Stávající příjezdní komunikace jsou zpevněné.

Vjezd do staveniště

Hlavní vjezd: Hlavní vjezd do staveniště bude zřízen v jižním rohu staveniště, tedy v místě budoucího dopravního napojení objektu sportovní haly.

Vedlejší vjezd: Jako vedlejší (podružný) vjezd bude zejména v přípravných fázích využíván současný přístup na pozemky zahrádkářské kolonie vedoucí přes severovýchodní část parkoviště podél jihozápadní hranice parcely č. 4410.

Přístup na staveniště

Pro vstup pěších na staveniště bude v blízkosti hlavního vjezdu na staveniště zřízena v oplocení staveniště branka.

Vnitrostaveništní komunikace

Průjezd jižní částí staveniště bude od hlavního vjezdu náležitě zpevněn v š. 4,5 – 6,0 m např. silničními panely, závalcovaným šterkem či betonovým recyklátem apod. Zpevnění musí jednak zajistit ochranu uložených inženýrských sítí a jednak bude současně plnit funkci tzv. oklepové plochy.

Staveništní doprava v klidu

Stavební mechanismy a další vozidla stavby budou odstavovány na zpevněné ploše v obvodu staveniště.

Dopravní trasy pro přesun rozhodujících materiálů, místo skládek, potřebná opatření nebo úpravy na dopravních trasách

Dále specifikované přepravní trasy jsou orientačním návrhem projektanta pro určení hlavních přístupových komunikací. Zhotovitel stavby po definitivním stanovení zdrojových a cílových míst projedná příslušné přepravní trasy s Odborem dopravy Města Kuřim a pro staveništní dopravu bude užívat pouze a jenom tyto odsouhlasené trasy.

Návrh trasy pro přepravu cementového betonu

Tam: staveniště → Blanenská ul. → betonárna PRESTA-mix, spol. s r.o., Blanenská 1762, Kuřim.

Zpět: betonárna PRESTA-mix, spol. s r.o., Blanenská 1762, Kuřim → Blanenská ul. → staveniště.

Návrh trasy pro přepravu konstrukčních prefa prvků

Tam: staveniště → Blanenská ul. → Prefa Brno a.s., závod Kuřim, Blanenská 1190, Kuřim.

Zpět: Prefa Brno a.s., závod Kuřim, Blanenská 1190, Kuřim → Blanenská ul. → staveniště.

Vertikální doprava

Vertikální přeprava materiálu a zařízení bude řešena kombinovaně:

- a) Provedení hrubé spodní a vrchní stavby hlavního objektu bude zajištěno použitím jednoho stabilního otočného věžového jeřábu, kotveným na vlastní základ v úrovni základové desky 1.PP.
- b) Pracovní prostor jeřábu je vymezen půdorysem staveniště.
- c) Montáž a demontáž věžového jeřábu bude provedena kolovým jeřábem o vlastní únosnosti nad 20 t, např. typu LTM 1100.
- d) Po demontáži věžového jeřábu bude pro dvoupodlažní část hlavního objektu instalován jeden nákladní a osobní výtah.
- e) Pro bezpečný provoz jeřábu vybraný zhotovitel stavby poté, co definitivně určí typ zvedacích prostředků, ve spolupráci s jeho pronajímatelem (který sdělí zatěžovací parametry jeřábu), zajistí zpracování samostatného projektu základů pro jeřáb.

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

Ochrana stávající zeleně

Veškerá zeleň v rámci řešeného území stavby bude v přípravné fázi odstraněna. Ke kontaktu se vzrostlou stávající zelení dojde na hranicích řešeného území a při realizaci inženýrských sítí. Při provádění těchto prací bude nutné tuto zeleň ochránit v souladu s ČSN 83 9061 Technologie stavebních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stromy se musí chránit před mechanickým poškozením; budou obedněny do výše minimálně 2 m, bednění se připevní bez poškození stromu, vypolštárjuje a nebude nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. V kořenovém prostoru dřevin budou práce prováděny ručně, nebudou poškozeny kořeny o průměru větším než 3 cm.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Základní požadavky

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, kde je stanoveno, že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročí hygienický limit LAeq,s 65 dB v době 7.00-21.00 hod, LAeq,s 60 dB v době 6.00-7.00 hod a 21.00-22.00 hod, LAeq,s 45 dB v době 22.00-6.00 hod, a že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných vnitřních prostorech staveb (v bytech) nepřesáhne:

- a) v pracovní dny v době 7 do 21 hodin LAeq,s 55 dB, od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB,
- b) ve dnech pracovního klidu od 6 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB

Nařízení vlády č. 227/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Režim pro používání strojů a zařízení v průběhu výstavby

Pro snížení hladiny akustického tlaku budou na stavbě dodržována následující protihluková opatření:

- Z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu je důležité provedení časového omezení výrazně hlučných prací.
- Při déle trvajících hlučných pracích (po 3 – 4 hodinách) musí být provedena přestávka v délce 30 minut.
- Hlučné zemní práce v těsné blízkosti chráněných domů budou prováděny v době 8-12 a 14-16 hod.
- Hlučné stavební práce nebudou prováděny o sobotách, nedělích a státem uznaných svátcích a v době od 7-8hod. a v době od 19-21 hod. v pracovní dny.
- Organizovat staveniště tak, aby nedocházelo k neodůvodněnému shlukování hlučných stavebních technologií v jedné části staveniště.
- Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.
- Hlučné stacionární (stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem či zástěnou nebo je umístit v interiéru objektu.
- Řidiči nákladních aut po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor.
- Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie.
- Na staveništi používat méně hlučné mechanismy, dále používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy.
- Provádět kontrolní měření hluku ze stavební činnosti se zpětnou vazbou na organizaci provádění stavebních prací.
- Během výstavby je třeba dodržovat dostatečně dlouhé přestávky během hlučných operací, aby obyvatelé a pracovníci nejbližších objektů měli možnost větrání vnitřních prostor.

Ochrana před prachem

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- a) důsledným dočištěním nákladních automobilů (odstraňování bláta s pneumatik a podběhů) před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci na vymezené ploše v mobilní myčce tak, aby splňovala podmínky § 52 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- b) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s § 28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění neprodleně a bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu na náklady stavebníka;
- c) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle § 52 zák. č. 361/2000 Sb.;
- d) v případě dlouhodobého sucha skrápěním stavenišť;
- e) po celou dobu stavební činnosti bude použito postupů a prostředků zajišťujících minimální možnou produkci prachu.

Ochrana vod před negativními účinky z provozu stavebních mechanismů

- a) Stavební mechanizace bude odstavována na náležitě zpevněné části staveništní plochy.
- b) Na staveništi nebude zřizována čerpací stanice PHM. PHM do stavebních strojů bude doplňováno na staveništi dovozem z autocisterny.
- c) Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- d) Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- e) Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úkapů či úniků olejů a ropných látek do terénu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytivé vany.
- f) Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- g) Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek, např. stacionární havarijní sady PROPACK 280 (PROBOX).
- h) Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Dočasné zábory

Na Koordinačním situačním výkresu jsou vyznačené následující typy záborů:

- Dlouhodobý zábor ploch ZS, tj. plocha odpovídající řešenému území – jedná se o plochy, které bude stavba využívat dlouhodobě po celou dobu výstavby.
- Krátkodobý zábor ploch ZS – plochy budou využívány krátkodobě pro realizaci jedné konkrétní stavební činnosti (pokládka IS, úpravy ploch povrchů apod.).

Trvalé zábory

Trvalý zábor vzniká buď změnou vlastníka nebo změnou stávajícího využití (dle katastru nemovitostí).

Omezení provozu na veřejných komunikacích

- Po dobu provádění inženýrských sítí v prostoru místní komunikace podél budovy Wellness Kuřim až ke hranici staveniště dočasně částečně omezen pěší i automobilový provoz na této komunikaci.
- Po celou dobu výstavby, kdy v místě budoucího dopravního připojení bude blokován původní jednosměrný výjezd z parkoviště Wellness Kuřim, bude zřízen dočasný přejezd přes zelený pás a tím i nový jednosměrný výjezd z parkoviště. Přejezd bude řešen sejmutím obou betonových obrub zeleného pásu, odejmutím zeminy a zpevněním povrchu přejezdu v úrovni nivelety parkoviště např. užitím zatravnovacích bet. dlaždic či silničního panelu. Přejezd bude zřízen v šířce 5 m s dočasným zrušením obou dvojic původních parkovacích míst při zeleném pásu.

POSTUP VÝSTAVBY ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

Příprava staveniště do zahájení stavby

Před zahájením stavebních prací zabezpečí dodavatel stavby:

- b) podmínky pro provedení záchranného archeologického průzkumu a harmonogram prací je nutno dojednat s organizací provádějící průzkum v dostatečném předstihu a vlastní zahájení výkopů je třeba oznámit alespoň 21 dní předem.
- c) vytyčení vedení stávajících podzemních inženýrských sítí;
- d) vytyčení prostorové polohy stavby odborně způsobilou osobou; výsledky vytyčení musí být ověřeny úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem.

- e) oznámení zhotovitele příslušnému stavebnímu úřadu sedm dní před započítáním stavby a předložení oprávnění stavebního podnikatele a osoby odpovídající za stavbu;
- f) pro zajištění omezeného provozu na místních komunikacích požádá investor minimálně 30 dnů před zahájením omezujících prací příslušné silniční správní úřady o vydání rozhodnutí o zvláštním užívání komunikací (DIR) ve smyslu ustanovení zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Příprava staveniště po zahájení stavby

Po zahájení stavby bude zajištěno zařízení staveniště, jmenovitě:

- a) zřízení sociálního a administrativního zařízení staveniště v sestavě mobilních objektů;
- b) oplocení staveniště;
- c) zpevnění vnitrostaveništní komunikace;
- d) zpevnění staveništních ploch vč. plochy pro očistu vozidel;
- e) osazení dočasného informačního zařízení;
- f) osazení provizorního dopravního značení;
- g) přípojka vody pro ZS,
- h) napojení na el. energii

d) balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Hospodaření s humosními svrchními vrstvami

V prostoru staveniště se nacházejí humosní vrstvy. V rámci zemních prací bude nejprve provedeno sejmutí ornice. Sejmutá ornice bude dočasně deponována v rámci řešeného území, chráněna před znehodnocením po celou dobu výstavby a následně použita pro finální terénní úpravy.

Hospodaření s ostatní zeminou

Vytěžená zemina z výkopů pro spodní stavbu a základové konstrukce bude deponována na v prostoru staveniště odděleně od deponie ornice a následně bude využita pro násypy. Část zeminy z horních vrstev, kde se dle geologického průzkumu vyskytují navážky a které není možno použít do zpětných násypů, budou odvezeny na skládku.

Podrobněji viz část dokumentace D.2.3 - Příprava území - HTÚ.

Realizace objektů inženýrských sítí

Objekt bude napojen na nově vybudované prodloužené řady a přípojky sítí technické infrastruktury.

Zdroje materiálů, zemníky a skládky

Pro krátkodobé uložení výkopku pro zpětný zásyp bude při provádění prodloužení řadů inženýrských sítí v úvodu výstavby využívána plocha o výměře cca 400 m² v jižní části staveniště jako dočasná deponie.

Lokality zdrojů vhodných materiálů do zásypů a násypů zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Zhotovitel stavby rovněž zajistí odvoz materiálů vhodných k recyklaci vč. odběru těchto materiálů v recyklačním středisku.

Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

Vypracoval:

Ing.arch. Milan Vít

LEGENDA

OBJEKTY, HRANICE A ZNAČKY

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ, ODPovídá HRANICI DOČASNÉHO DLOUHODOBÉHO ZABORU A OPLOUCENÍ STAVENISŤE
- HRANICE FUNKČNÍ PLOCHY 1:446 DLE ZMĚNY Č. XXV ÚPN SÚ KURŮM
- NAVRHOVANÝ OBJEKT NADEMNÍ ČÁST
- NAVRHOVANÝ OBJEKT PŘEDSTUPUJÍCÍ KDE
- POVRCHOVÉ HRANÍ
- OKOLNÍ OBJEKTY NADEMNÍ ČÁST
- HLAVNÍ VSTUP, VSTUPY DO OBJEKTU
- HLAVNÍ VJEZD NA STAVENISŤE, DOČASNÝ VEDEJÍCÍ VJEZD NA STAVENISŤE
- VSTUP PRO PĚŠÍ NA STAVENISŤE
- KATASTR. HRANICE ZNAČKY
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU KOLEM DOMU
- VODOVODNÍ HYDRANT - ZDROJ POŽÁRNÍ VODY
- TERÉNNÍ HRANÍ
- PODEMNÍ OBJEKTY DECENTRALIZOVANÉHO SYSTÉMU ODVODNĚNÍ - "PROLEHY"
- PŮVODNÍ VÝSKOPIE
- VÝSKOPIE UPRAVENÉHO TERÉNU

ZELEN:

- STÁVAJÍCÍ STROM
- NOVĚ NAVRŽENÝ STROM
- KÁCENÝ STROM
- NAVRHOVANÁ ZELEN NA TERÉNU

OSTATNÍ PLOCHY

- NAVRHOVANÉ ZPEVNĚNÉ POCHODI PLOCHY
- PŘÍRODNÍ BETONOVÁ DLAŽBA
- NAVRHOVANÉ ZPEVNĚNÉ POCHODI A POULIČNÉ PLOCHY
- PŘÍRODNÍ BETONOVÁ ZAKOVÁ DLAŽBA
- NAVRHOVANÉ ZPEVNĚNÉ POULIČNÉ PLOCHY
- PŘÍRODNÍ BETONOVÁ ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBA
- VAROVNÝ PÁS ŠÍŘKY 0,4M

ZÁBORY PLOCH:

- HRANICE DOČASNÉHO KRÁTKODOBÉHO ZABORU

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- STL PLYNOVOD - RWE
- VTL PLYNOVOD - RWE
- VEDENÍ NA PODZEMNÍ - E.ON
- VEDENÍ VN PODZEMNÍ - E.ON
- VEDENÍ VN NADEMNÍ - E.ON
- VODOVOD - BVK
- SDELOVACÍ KABEL - O2
- KANALIZACE SPLÁŠKOVÁ/JEDNOTNÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- SLNOPRŮLD VĚŘENÉ OSVĚTLENÍ
- STOŽÁR VĚŘENÉHO OSVĚTLENÍ
- RŮSEKÝ STOŽÁR VĚŘENÉHO OSVĚTLENÍ

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- NOVÝ RAD. PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- NOVÝ RAD. PŘÍPOJKA SPLÁŠKOVÉ KANALIZACE
- NOVÝ RAD. PŘÍPOJKA VODOVODU
- NOVÝ RAD. PŘÍPOJKA STL PLYNU
- PŘÍPOJENÍ NN
- PŘÍPOJENÍ VĚŘENÉHO OSVĚTLENÍ
- PŘÍPOJKA SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ (OPTICKÁ I METALICKÁ SÍTĚ)
- SLNOPRŮLD VĚŘENÉ OSVĚTLENÍ - ROZŠŘENÍ
- NAVRŽENÝ STOŽÁR VĚŘENÉHO OSVĚTLENÍ
- NAVRŽENÉ SLOUPKOVÉ SVĚTLO V=1,2M PŘED VSTUPEM

± 0,000 = 313,00 m n.m. B.p.v., S-JTSK

název a místo stavby:

MĚSTSKÁ SPORTOVNÍ HALA V KUŘIMI

parc. č. 2972, 2976/1, 2976/11, 2977/1, 2983/1

katastrální území Kuřim

investor:

Město Kuřim

Jungmannova 968, 664 34 Kuřim

generální projektant a autoři:

CUBOID ARCHITEKTI s.r.o.

Krohova 2595 / 43a, 160 00 Praha 6

Ing.arch. Aleš Papp

Ing.arch. Milan Vít

Ing.arch. Magda Pappová

hlavní inženýr projektu:

Ing. arch. Milan Vít

část:

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

zodpovědný projektant částí:

CUBOID ARCHITEKTI s.r.o.

Krohova 2595 / 43a, 160 00 Praha 6

Ing.arch. Milan Vít

vypracoval:

Ing. Radek Krýza

stupeň dokumentace:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

výkres:

KOORDINAČNÍ SITUACE

měřítko:

1:500

datum:

15.9.2015

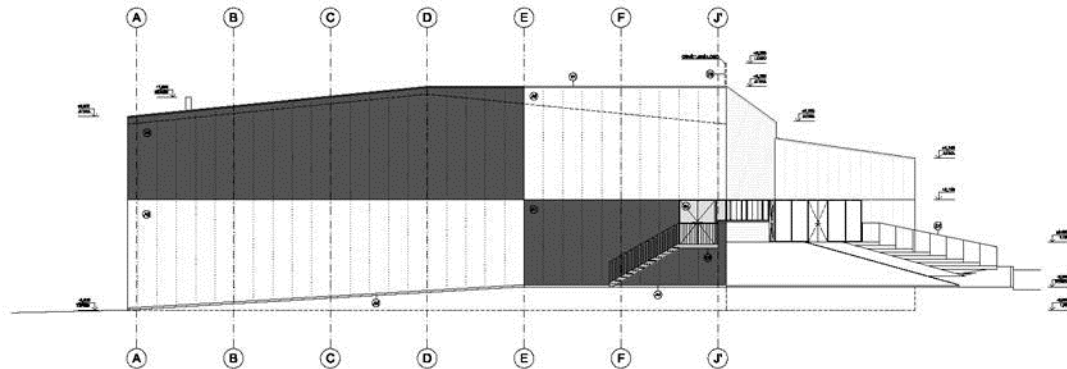
číslo výkresu:

číslo paré:

KUR_DPS_C.03_00

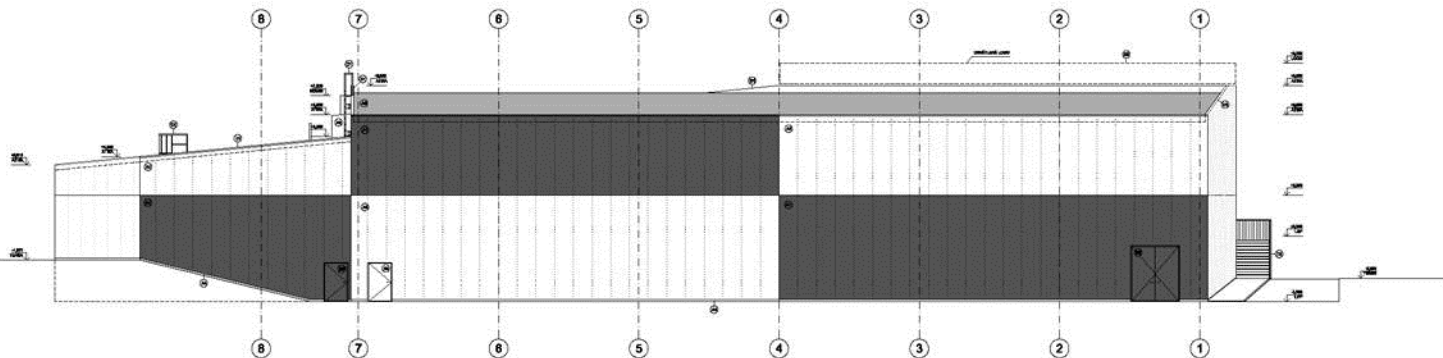


A diagram of a starting block for a 10m sprint. The block is a long, narrow rectangle divided into five equal sections. Above the sections are numbered circles: 0, 1, 2, 3, and 4. Vertical dashed lines connect these circles to the top of the block. A horizontal dashed line runs through the middle of the block. A small circle with a dot inside is located on the horizontal line between sections 2 and 3. The text 'MĚSTSKÁ SPORTOVNÍ HALA' is written in capital letters along the bottom edge of the block.

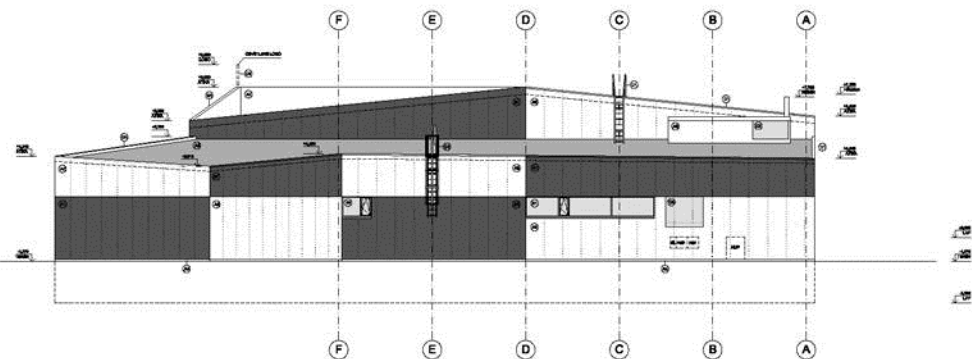


State court

POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



LEGENDA MATERIALO

- [illegible]

± 0.002 = 212.00 in g/m, 0.04%, 0.07%

MĚSTSKÁ SPORTOVNÍ HALA KUŘIM
pau. č. 2072, 2070/1, 2070/1.1, 2077/1, 2083/1

Industrie Group K&N

Roberto Kluge

Abstract

CUBANO APRENDE TEXTOS *de A.D.*

For more information, visit www.pearsoncmg.com

Ing. arch. Magda Pepponi
 Roma, 1998. 200 pp. 200.000.

hasen i'ndurje projekta:

Ing. arch. Milan Vrt

D.1.1 ARCHITECTONICS

odgovorni projektant izrad:

Kuphus 2586 / 43a, 150-00 Fresh

Ing. Radomir Křivánek

Ing. arch. Eva Horvátová

rupel dokumenten:
DOAG-BADITACE.DWG ET ALIETA

Figure 1

POHLEDY BEVERIOZA

1:100

18/12/2014

Order reference:

KLIB DSR

ROR_DSP_



	Inexpensive experience		Extruded PVC
	Jumbo 2 section polythene		Antiken
	Heavy 2 section bar rock		Jumbo
	Heavy concrete block		Pave
	Random rubble		Topline drainage
	Heavy 1/2 inch		Extruded concrete pipe
	Natural stone		Anthracite acid

Inventor:
Miklós Kufcs
Jungmannova 988, 686 34 Kufcs
generální projektant a autor:
OUNDO ARO-TEXT s.r.o.
Kušova 2002 / 43a, 160 03 Praha
Ing.arch. Alad Papp
Ing.arch. Magda Pappová
Ing.arch. Milan Vít
Nové inženýrské projekty:
Ing. arch. Milan Vít
Dělo:

zpracování projektů: OÚB
 OÚBDO APC-ETECI s.r.o.
 Kohnova 3666 / 63a, 140 00 Praha 6
 Ing. Radka Tojka
 vypracoval:
 Ing. arch. Eva Havelková
 design: architektonické
 DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
 výměra:
PŮDORYS 1.NP
 měřítko:
 1:50
 datum:
 15.12.2014
 číslo výkresu:

KUR_DSP_D.1.1_101_00



LEGENDA MATERIALO			
	BELOKOTRANČNE KONSTRUKCIJE		STOLNARNA PLOHA
	ZIDNO Z BETONSKOJ PLOHO		KUHINJA
	PROSTO Z POKRIVNOJ SOK		STENI
	POSREDOVNEJ SLOJ		POSOK
	PANON PAVLEY		TRIPLOJA SLOJ
	KONTAKT TOLJA		STOLNARNA PLOHA

± 0,008 = 343,00 mm a.m. B.p.v., B-JTRK

MĚSTSKÁ SPORTOVNÍ HALA KUŘIM

para. 1, 2072, 20701, 207011, 20771, 20831

Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözümleri

Augmentations \$95,004.24 Kufm.

generated properties is useful:

CUNEO ARCH-TEXT s.r.l.

Kruparova 2005 / 43a, 100 CO Photo
 Jan. 2005, 24.05.2005

Inquiry: Ask Papp
Low earth: Mars to Phoenix

Ing. Arch. Margot Pappová
Ing. Arch. Milan Vít

Naval Infantry project:

Inp. each. Milan VR.

Code: _____

D.1.1 ARCHITEKTONIK

CLUBS AND ASSOCIATIONS: 222

Kirkham 2006 / 436, 199.00 Pp.

Ing. Placido Krjivo

WYNIKI

Ing. arch. Eva Havelková

Supervisors:
 David J. ...
 ...

DOCUMENTARY PRO STAYERS
vimeo

P&D ONLY 1.PP

FLORIS T.F.
na200x

1:100

Geology:

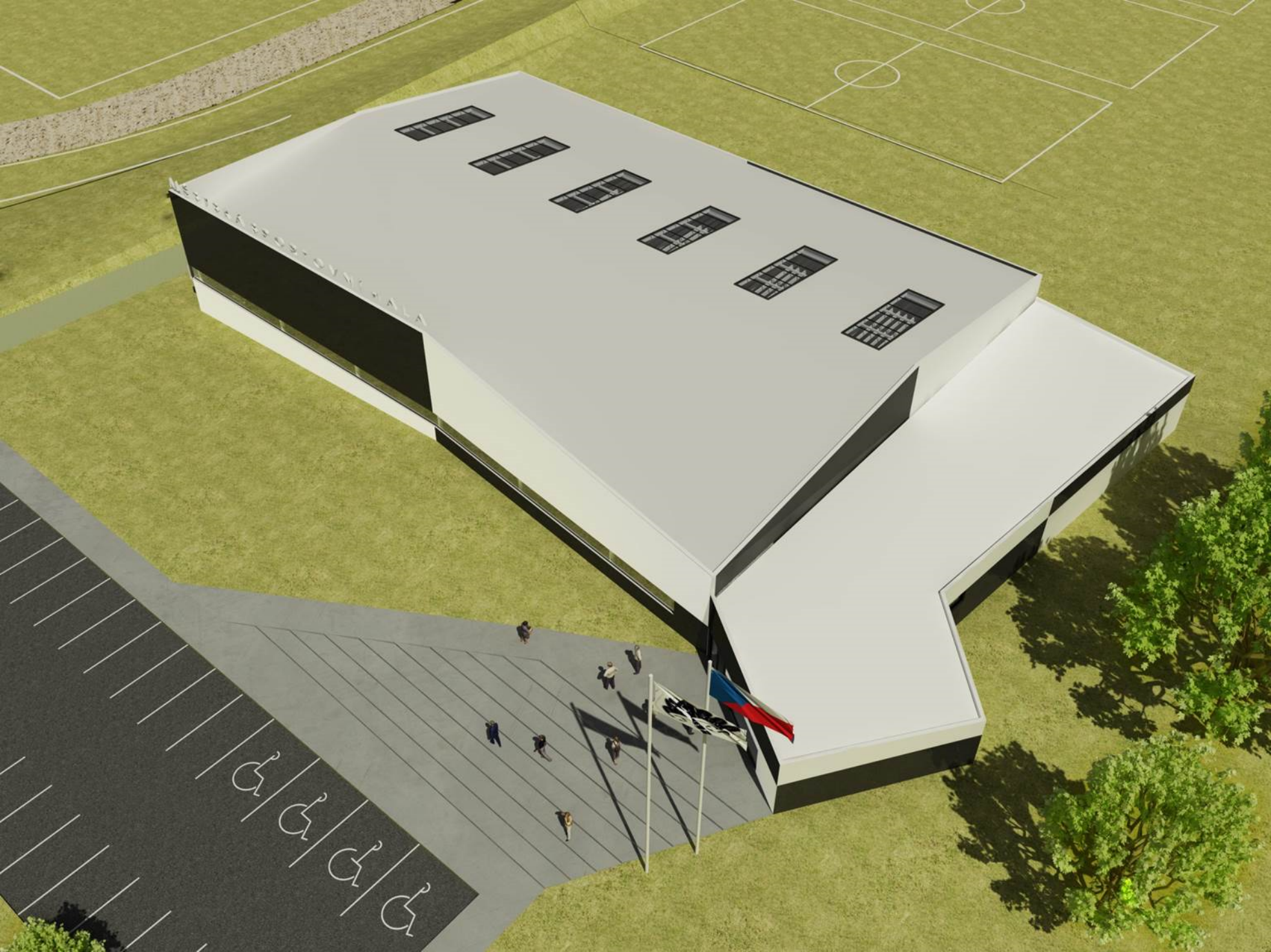
15.12.2014

the system.

KLIB DSP

KOR_DSP_D.1.1_099_00







MĚSTSKÁ SPORTOVNÍ HALA V KUŘIMI

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

leden 2015

PŘEDPOKLÁDÁNÉ PROVOZNÍ NÁKLADY

Předpokládané provozní náklady Městské sportovní haly v Kuřimi byly stanoveny jako orientační. Na jejich výslednou výši má zásadní vliv řada faktorů. Je to zejména způsob a doba provozování sportovní haly, četnost obsazení haly diváky. V neposlední řadě budou mít na provozní náklady velký vliv i nasmlouvané sazby a tarify mezi provozovatelem haly (město Kuřim) a jednotlivými dodavateli energií a médií a samozřejmě také vývoj těchto cen v čase.

Jako předpoklad pro výpočet bylo uvažováno plné využití haly po dobu 300 provozních dní v roce při 10 provozních hodinách za den, celkem tedy 3000 provozních hodin za rok. Pro provoz je uvažováno se 3 zaměstnanci o pracovním úvazku 40 prac. hodin za týden.

Ceny jednotlivých energií byly použity aktuální k datu zpracování, tedy k lednu 2015. Zdrojem informací byly ceníky jednotlivých distributorů a telefonické konzultace s nimi.

Elektřina:

soudobý příkon el. energie 75 kW (z toho cca 35% VZT, 35% osvětlení, 30% ostatní – zásuvky, slaboproud, MaR...)

provozní doba 10 hodin, 300 dní..... cca 210 MWh/rok

dle www ceníku E.ON (sazba C 02d, 3F, jistič 125A)

850 tis. Kč bez DPH

Plyn:

roční spotřeba zemního plynu pro vytápění 520,3 MWh = 1.873 GJ/rok

orient. cena dle informací společnosti RWE

603 tis. Kč bez DPH

Voda:

hráči + zaměstnanci 5.700 l/den, 300 dní = 1.710 m³

diváci 1.086 l/den, 52 dnů = 57 m³

celkem 1.767 m³

orient. cena dle informace společnosti BVK
(vodné + stočné ...65,05 Kč bez DPH/m³)

115 tis. Kč bez DPH

Údržba haly (VZT, topení, elektro...)

výměna filtrů, sv. zdrojů apod. (odborný odhad)

50 tis. Kč bez DPH**Platy zaměstnanců**celkem 3 zaměstnanci á 40 hod./týden
(3 x 35 tis. Kč vč. odvodů/měs.)**1.260 tis. Kč vč. odvodů****Likvidace komunálního a jiného odpadu**

není ve výpočtu zahrnuto

**CELKEM PŘEDPOKLÁDANÉ
ROČNÍ PROVOZNÍ NÁKLADY****2.878 tis. Kč bez DPH/rok****PRŮMĚRNÉ PŘEDPOKLÁDANÉ
MĚSÍČNÍ PROVOZNÍ NÁKLADY****240 tis. Kč bez DPH/měs.**

Vypracoval:

Ing. arch. Milan Vít
CUBOID ARCHITEKTI s.r.o.