

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tělocvična ZŠ Drahotuše

parc. č. 104, 140, 141, 145/1, 2793, 2807, 2844/2, 2864, 2910/4,
2913, 2914, 2915
k.ú. Drahotuše [631949]

OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a) charakteristika území a stavebního pozemku	4
b) údaje o souladu s ÚPD	4
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	4
f) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	5
k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	5
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	5
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	5
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	6
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	6
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	10
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	13
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	13
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6 Základní charakteristiky objektů	13
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	15
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	15
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (větrání, vytápění, zásobování vodou, odpady, vibrace, hluk, prašnost,...)	15
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	17
a) napojovací místa technické infrastruktury	17
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	17
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	17

a) popis dopravního řešení	17
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	17
c) doprava v klidu	18
d) pěší a cyklistické stezky	18
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	18
a) terénní úpravy	18
b) použité vegetační prvky	18
c) biotechnická opatření	18
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	18
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda	18
b) vliv na přírodu a krajinu	18
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	19
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	19
e) Navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	19
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	19
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	19
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	19
b) odvodnění staveniště	19
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	19
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	19
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	19
f) maximální zábory pro staveniště	20
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	20
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	20
i) ochrana životního prostředí při výstavbě	20
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	20
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	21
l) zásady pro dopravní inženýrská opatření	21
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	22
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	22
B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	22

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Pro stavbu nové tělocvičny i nástupního prostoru byla vybrána proluka mezi Základní školou a rodinným domem s prodejnou při Hranické ulici. Proluka včetně navazujících nástupních ploch spojuje prostor mezi Hranickou a Zahradní ulicí (parcely č. 104, 141, 145/1, 2844/2, 2864, 2913, 2914, 2915) jsou majetkem města Hranice a jsou dlouhodobě užívány Základní školou a tenisovým klubem pro sportovní a školní aktivity.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,

Návrh je tedy v souladu s platným Územním plánem města Hranice. S výstavbou tělocvičny se v řešeném prostoru počítalo minimálně 35 let.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Neposuzuje se. Projekt splňuje OTP.

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

Požadavky dotčených orgánů státní správy jsou zapracovány do projektové dokumentace a respektovány v plném rozsahu. Jejich vyjádření je součástí oddílu E- dokladová část DSP.

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

Této dokumentaci předcházela dokumentace pro společné povolení, která byla schválena Rozhodnutím stavebního úřadu MÚ Hranice - Č. j: OSUZPD/37890/20-4.

Pozemek proluky je zatížen pozůstatkem stavební základové konstrukce stavby tělocvičny projektované a rozestavěné koncem 80.tých let minulého století (Stavoprojekt Olomouc_IX/1987). Konstrukce je zaměřena. Proluka je z větší míry využívána pro sportovní a školní aktivity Drahotuše. Povrch navrhovaného stavebního místa v proluce je z větší části nezpevněný. Část povrchu je zpevněna zámkovou dlažbou (příjezd ke štítu sousední provozovny) a část je zpevněna drceným kamenivem – makadamem. V Hranické ulici jsou umístěny veškeré nutné inženýrské sítě. Napojovací koridor pro vedení sítí zůstane nezastavěný. Dle sdělení ČEZ Distribuce a.s. se na řešeném území nachází VN kabel, který byl do proluky položen v souvislosti s realizací kioskové trafostanice umístěné u Zahradní ulice. Do projektové dokumentace je zakresleno ochranné pásmo kabelu.

V roce 2008 byl pro místo stavby vypracován radonový průzkum (Ing. Jan Vanduch) s výsledkem, že radonový index pozemku je nízký a stavba tedy nevyžaduje preventivní ochranu proti pronikání radonu z geologického podloží.

V roce 1988 byl pro tehdejší záměr zpracován inženýrsko - geologický průzkum (STP Olomouc), který označuje staveniště za podmínečně vhodné s tím, že základové poměry jsou složité v důsledku výskytu prachovitých a zajiňovaných hlín různých konzistencí (tuhé, tuhé až měkké a a měkké), zemin středně a málo únosných. Pod pokryvnými hlínami (hl. 3,5 - 8m) se nachází 1,3 – 2 m mocná neprůběžná vrstva hlinitého písčitého štěrku třídy 10. Na základě tohoto průzkumu byl vypracován HGP (RNDr. Pavel Vavřda 2019). Posudek byl podkladem pro návrh hospodaření s dešťovými vodami.

f) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Místo stavby je zatíženo jediným ochranným pásmem tj. ochranným pásmem kabelu VN, který byl položen v souvislosti s realizací kioskové trafostanice na severním okraji řešeného území. Trafostanice byla vybudována jako jediný ze stavebních objektů plánované a projektové

připravované stavby z r. 2009. Další stavební objekty nebyly z důvodu investiční náročnosti realizovány.

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

Řešená lokalita se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

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

Stavební činnost na pozemcích stavby neovlivní, ale spíše prospěje objektu na sousední parcele č. 111. Umožní vhodnější příjezd i příchod ke dveřím i vratům. Na ostatní pozemky vliv mít nebude. Odtokové poměry jsou řešeny samostatně v rámci objektu SO.06 – Nakládání s dešťovými vodami.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavebního objektu SO.02 – Příprava území dojde k odstranění těch částí původních základů (pro stavbu tělocvičny plánovanou v 80. letech minulého století), které budou vadit novostavbě tělocvičny. Bude odstraněna a v rámci stavby nahrazena místnost pro stávající server. Nedojde k žádné asanaci ani ke kácení dřevin.

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

Pozemky 140, 141 a 145/1 náležející do zemědělského půdního fondu budou ze ZPF vyňaty. V rámci stavby bude deponována stávající ornice, uložena na staveništi a rozprostřena v rámci konečných terénních úprav zpět.

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

Stavba bude napojena na existující dopravní a technickou infrastrukturu v Hranické a Zahradní ulici.

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

Stavba nevyžaduje žádné další věcné a časové vazby ani podmiňující stavby, vyvolané a související investice.

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

Parcelní číslo	Vlastník	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Způsob využití/způsob ochrany	Význam parcely
st.104	Město Hranice	2124	stavba	nejsou evidovány	stávající škola
140	Město Hranice	2623	zahrada	ZPF	Místo stavby SO 01 a komunikace SO 03
141	Město Hranice	1388	zahrada	ZPF	místo stavby SO 01
145/1	Město Hranice	2541	zahrada	ZPF	místo stavby SO 01
2793	Město Hranice	10208	ostatní plocha	nejsou evidovány	sjezd ze Zahradní ulice

2807	Olomoucký kraj	11948	ostatní plocha	nejsou evidovány	Sjezd z Hranické ulice
2844/2	Město Hranice	76	ostatní plocha	nejsou evidovány	komunikace SO 03
2864	Město Hranice	470	ostatní plocha	nejsou evidovány	komunikace SO 03, vodovodní přípojka SO 04
2910/4	Město Hranice	83	ostatní plocha	nejsou evidovány	komunikace SO 03
2913	Město Hranice	261	ostatní plocha	nejsou evidovány	místo stavby SO 01, komunikace SO 03
2914	Město Hranice	51	ostatní plocha	nejsou evidovány	komunikace SO 03
2915	Město Hranice	394	ostatní plocha	nejsou evidovány	komunikace SO 03

Tabulka - Výpis dotčených parcel

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

Stavba nevyvolá vznik nových ochranných pásem.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) nová stavba**

SO.01 - TĚLOCVIČNA ZŠ
 SO.02 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
 SO.03 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 SO.04 - PŘÍPOJKA VODOVODU
 SO.05 - PŘÍPOJKA KANALIZACE
 SO.06 - NAKLÁDÁNÍ S DEŠŤOVÝMI VODAMI
 SO.07 - VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
 SO.08 - VNĚJŠÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY
 SO.09 - VEDENÍ PŘEDIZOLOVANÉHO POTRUBÍ
 SO.10 - PŘELOŽKA PODZEMNÍHO KABELOVÉHO VEDENÍ NN – neřeší se (Projekt ČEZ)
 SO.11 - OPLOCENÍ
 SO.12 - KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY A SADOVÉ ÚPRAVY
 SO.13 - MOBILIÁŘ VČ. PEVNÉ LAVICE

b) účel užívání stavby – bližší technické údaje viz část B.2.2 a TZ jednotlivých objektů**SO 01 – TĚLOCVIČNA**

Předmětem řešení je nová stavba tělocvičny a stavební úpravy stávající budovy ZŠ, které navazují na novou spojovací chodbu (počítačová učebna včetně chodby, odkrytí a úprava balustrády hlavního schodiště školy, úpravy v počítačové učebně).

SO 02 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Tento stavební objekt zahrnuje odstranění původních základových konstrukcí, přípravu úrovně pro provádění pilotů i základových pasů, odstranění stávající místnosti se serverem, vyčištění stávajícího průlehu u tenisových kurtů a odstranění části oplocení, které je v kolizi

s navrhovanou stavbou i zelení v Zahradní ulici. Bude provedeno uložení části stávající kvalitní půdy na místě stavby.

SO 03 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Zpevněné plochy vozidlové i pro pěší, napojení komunikací na ulice Hranická i Zahradní.

SO 04 – PŘÍPOJKA VODOVODU

Z řadu DN 80 (PVC) v ulici Hranické bude vedena přípojka pitné vody.

SO 05 – PŘÍPOJKA KANALIZACE

Z objektu tělocvičny bude odváděna jednotná kanalizace, do které bude zaústěna splašková kanalizace ze stavby tělocvičny (DN 250), havarijní přepad i regulovaný výtlak retenčně akumulčních nádrží dešťové vody.

SO 06 – NAKLÁDÁNÍ S DEŠŤOVÝMI VODAMI

Dešťové vody ze střech objektů jsou zadržovány ve střešní vegetační skladbě a odváděny do retenčně akumulčních nádrží (RAN1 a RAN2). Havarijní přepad i regulovaný výtlak jsou přečerpávány do revizní šachty a odváděny garantovaným odtokem 0,5 l/s do kanalizační přípojky.

SO 07 – VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ

Venkovní osvětlení je rozděleno na část orientovanou do Hranické ulice a na část osvětlující parkoviště na severní části pozemku. Venkovní osvětlení u Hranické ulice bude připojeno na veřejné osvětlení místní části Drahotuše.

Podél parkoviště na severním pozemku budou osazena solární svítidla.

SO 08 – VNĚJŠÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Objekt obsahuje připojení objektu k NN síti a areálový rozvod NN.

SO 09 – VEDENÍ PŘEDIZOLOVANÉHO POTRUBÍ

Objekt řeší vedení propojovacího potrubí v terénu mezi stávající kotelnou umístěnou v ZŠ a strojovnou v tělocvičně - SO.01. Vedení potrubí ve dvorní části školy bude upřesněno v DPS.

SO 10 – PŘELOŽKA PODZEMNÍHO KABELOVÉHO VEDENÍ NN

Objekt obsahuje přeložku kabelového vedení a jističí skříň ČEZu, která se v současné době nachází uprostřed vjezdu. Projekt je řešen firmou ČEZ na základě smlouvy mezi městem Hranice a společností ČEZ.

SO 11 – OPLOCENÍ

Objekt řeší novou hranici oplocení ZŠ.

SO 12 – KONEČNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY A SADOVÉ ÚPRAVY

V rámci tohoto objektu bude řešen finální povrch nezpevněných ploch tj. zatravnění a výsadba nových stromů.

SO 13 MOBILIÁŘ VČ. PEVNÉ LAVICE

Tento objekt bude obsahovat mobiliář volně umístěný i stabilní.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Neposuzuje se. Projekt splňuje OTP.

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

Požadavky dotčených orgánů státní správy budou respektovány v plné míře. Veškeré požadavky jsou zapracovány do projektové dokumentace. Jejich vyjádření je součástí oddílu E - dokladová část.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není předmětem žádné ochrany. Týkají se jí jen obecné regulativy (OTP) a regulativa daná ÚPn.

g) navrhované parametry stavby

SO 01 – Tělocvična

Tělocvična, sportovní plocha	užitná plocha	631,7 m ²
šatny	užitná plocha	55,6 m ²
hygienické zázemí, wc, umývárny	užitná plocha	83,6 m ²
zádveří, vstupní hala	užitná plocha	56,3 m ²
chodba k šatnám	užitná plocha	105,2 m ²
sklady nářadí	užitná plocha	74,1 m ²
správce	užitná plocha	21,5 m ²
serverovna	užitná plocha	15,0 m ²
strojovna VZT	užitná plocha	20,4 m ²

SO 03 – Zpevněné plochy

Komunikace Zahradní - beton.zámk.dlažba	529 m ²
Parkoviště Zahradní – betonová vsakovací dlažba 27míst + 1ztp	420 m ²
Chodník Zahradní beton.plošná dlažba	245 m ²
Pochůzí do 3,5 t Hranická kamenné odseky	413 m ²
Parkoviště Hranická 3místa + 1ztp kamenné odseky	65 m ²
Komunikace Hranická kamenné odseky	303 m ²

h) základní bilance stavby

Zdravotechnika - viz. Část D.1.4.1 Zdravoinstalace

Bilance odběru pitné vody:

Celková roční potřeba vody	$Q_r = 1100 \text{ m}^3/\text{rok}$
Průměrná specifická denní potřeba vody	$Q_d = 4,4 \text{ m}^3/\text{den}$
Max. denní potřeba vody	$Q_m = 6,6 \text{ m}^3/\text{den}$
Max. hodinová potřeba vody	$Q_h = 1,155 \text{ m}^3/\text{hod}$
	$Q_s = 0,32 \text{ l/s}$
Potřeba požární vody	$Q_{\text{pož}} = 2 \times 0,3 = 0,6 \text{ l/s}$
Návrhový průtok dle ČSN 755455	$Q = 2,47 \text{ l/s}$

Bilance odpadní vody:

Splašková voda – viz bilance potřeby vody

Špičkový odtok dle ČSN 755455

$$Q = 2,47 \text{ l/s}$$

Bilance dešťové vody (DV) svedené na přípojku kanalizace:

Redukovaná plocha

$$S_r = 0,008 \text{ ha}$$

dle půdorysného průmětu a součinitelů odtoku
viz TZ SO 05

Výpočtový průtok dešťových vod

$$Q_d = q \times S_r = 1,30 \text{ l/s}$$

Regulovaný odtok na přípojku

$$0,5 \text{ l/s}$$

Roční množství DV do nádrží a následně na přípojku $Q_r = 723 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množství bude sníženo o skutečnou potřebu provozní vody v objektu

Bilance DV svedených do průlehu na severní straně:

Redukovaná plocha:

$$S_r = 0,004 \text{ ha}$$

dle půdorysného průmětu a součinitelů odtoku
viz TZ SO 05

Výpočtový průtok dešťových vod

$$Q_d = q \times S_r = 0,65 \text{ l/s}$$

Odtok dešťových vod z průlehu

$$0,7 \text{ l/s}$$

Roční množství odvádění DV

$$Q_r = 362 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Roční množství na přípojku

$$Q_r = 0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Vytápění - viz. část D.1.4.2 Vytápění

- jmenovitý tlak v otopných soustavách

PN 6

- teplotní spád větve pro podlahové vytápění

43/40 °C

- teplotní spád pro ohřev VZT a tělesa

80/60 °C

- nastavení expanzometu

0,15 MPa

- tepelné ztráty Budovy ZŠ dle PENB

116 297 W

- tepelné ztráty Tělocvičny ZŠ (obálka)

43 883 W

- potřebný výkon pro ohřev VZT

14 300 W

- příprava TUV

ohřev na 55 °C

- roční potřeba tepla na vytápění ZŠ

196 514 kWh = 707,5 GJ

- roční potřeba tepla na vytápění tělocvičny

83 657 kWh = 301,2 GJ

Elektro silnoproud - viz. část D.1.4.3 Elektro silnoproud

Energetická bilance objektu

	instalovaný výkon	soudobost	soudobý výkon
osvětlení	$P_i = 5,5 \text{ kW}$	$\beta = 90\%$	$P_p = 5,0 \text{ kW}$
vzduchotechnika	$P_i = 4,0 \text{ kW}$	$\beta = 70\%$	$P_p = 2,8 \text{ kW}$
zti	$P_i = 1,5 \text{ kW}$	$\beta = 80\%$	$P_p = 1,2 \text{ kW}$
vytápění	$P_i = 1,0 \text{ kW}$	$\beta = 70\%$	$P_p = 0,7 \text{ kW}$
ostatní	$P_i = 8,0 \text{ kW}$	$\beta = 70\%$	$P_p = 5,6 \text{ kW}$

Instalovaný výkon skupin

$$P_{i\text{sum}} = 20,0 \text{ kW}$$

Soudobý výkon skupin

$$P_{p\text{sum}} = 15,3 \text{ kW}$$

Předpokládaná roční spotřeba:

$$A = 19,7 \text{ MWh}$$

Vzduchotechnika - viz. část D.1.4.4 Vzduchotechnika

Předpokládaná spotřeba elektrické energie

$$10\,805 \text{ kWh/rok}$$

Odpovědný projektant:

Studio PAB s.r.o., tel.: +420 737 384 688, pavelpospisl@studiopab.cz

Plynoinstalace – viz. část D.1.4.6 Plynoinstalace

Bilance NTL zemního plynu pro budovu SO.01 - Tělocvična ZŠ

Maximální hodinový odběr	7,80 m3/hod	81,90kWh/hod
Minimální hodinový odběr	2,80m3/hod	29,40kWh/hod
Předpokládaný roční odběr	9 347 m3/rok	98144kWh/rok

Bilance NTL zemního plynu celkem pro ZŠ Drahotuše - budova ZŠ + tělocvična ZŠ

Maximální hodinový odběr	31,62 m3/hod	332,01 kWh/hod
Minimální hodinový odběr	1,99 m3/hod	20,90 kWh/hod
Předpokládaný roční odběr	46 880 m3/rok	492240 kWh/rok

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

2022 - 2023

j) orientační náklady stavby

70 mil. Kč vč. všech stavebních objektů i DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

S výstavbou tělocvičny se v řešeném prostoru počítalo minimálně 35 let. Úvahy o stavbě přerušila investiční náročnost takového zařízení i společenské změny po roce 1989. Velikost, způsob i standart užívání byl a bude předmětem dohadů různých zájmových skupin místní části. Projektová dokumentace je vedena snahou užívat tělocvičnu co nejehospodárněji s daným limitem finančních prostředků.

Zástavba úzké proluky mezi budovami, které se liší výškou, vztahem k uliční čáře i funkčním využitím je velmi složitým problémem. Hlavními prioritami pro stanovení orientace, stavební čáry i hmotové kompozice poměrně velkého objemu jsou tyto požadavky:

- propojit tělocvičnu se základní školou tak, aby mohla pro školní žáky nabízet standardní výuku tělesné výchovy i sportovních dovedností
- umožnit mimoškolní sportovní aktivity včetně přístupu návštěvníků, aniž by zasahovaly do provozu školy
- oddělit provoz sportujících od provozu návštěvníků, kteří nesportují a jen sledují
- vytvořit samostatný vstup pro mimoškolní návštěvníky - sportovce i případné diváky
- vytvořit před tělocvičnou důstojný nástupní veřejný prostor, který bude respektovat stávající požadavky na svoz odpadu, sjezd k sousednímu domu a umožní i situování části parkovacích míst

Umístění stavby je limitováno velikostí, orientací a potřebou plného využití parcely. Z větší části je parcela zaplněna hřišti a pozemky pro venkovní aktivity ZŠ. Vzdálenost průčelí tělocvičny od linie ulice Hranické je limitováno potřebou spojovacího koridoru se ZŠ, odstupem od stávajících budov parc.č. 104 a 111.

Proluka zůstane uvolněna pro řešení zadlážděného nástupního prostoru k tělocvičně. Do dlažby budou lokálně vsazeny ostrůvky zeleně se stromovou výsadbou. Bude vymezena a rozlišena hranice bezobrubníkových komunikací mezi vozidly a pěšími. V dlažbě budou

vyznačena i parkovací místa pro vozidla. Respektován bude stávající sjezd ke štítu sousedního domu. V blízkosti štítu sousedního domu se u ozeleněné ploše ohrádky počítá s rezervou na umístění kontejnerů na tříděný odpad.

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

Proluka nebude ani nemůže nabízet rafinovanou kompozici průhledu do hloubky parcely, ani zcela zaplňovat proluku. Bylo rozhodnuto, že hmotové uspořádání bude tvořeno jednoduchou utilitární hmotou tělocvičny v kontrastu nižší podnoží pro situování provozního zázemí. Toto uspořádání nejlépe pohledově vyřeší uzavření proluky, nabídne průhled do vnitřního prostoru haly přímo z ulice i otevřený důstojný vstup do foyer tělocvičny. Obě hmoty budou ve výrazu odlišné (ne však barevně) se záměrem tvarově a materiálově oddělit jednoduchou halu od propracované podnože s jemnou profilací se střídáním strukturované probarvené omítky s prosklenou vstupní stěnou.

Architektonické řešení je založeno na kontrastu stávající školy s novostavbou tělocvičny a kontrastu účelového, technicistního řešení haly s rafinovanějším a kultivovanějším detailem u zděné podsady.

Obvodový plášť haly ze systémového izolačního sendviče bude z východní strany opatřen průběžným pásovým oknem. Západní průčelí a jižní štít halového prostoru budou kvůli omezování tepelných zisků i nežádoucího vlivu zapadajícího slunce plné. Jednoduché kompoziční uspořádání hmot haly a podnože umožní případné doplňování stavebního programu parteru budovy, nebo otevření provozního koridoru k pozemku venkovních školních a sportovních aktivit včetně hřiště MŠ. Na průčelní markýze přízemní podnože bude umístěn kovový a nasvícený orientační nápis s označením budovy.

Tělocvična bude se školou spojena koridorem, který navazuje na stávající spojovací chodbu přízemí školy se specializovanou učebnou.

Popis navržených stavebních objektů – částí:

SO 01 – Tělocvična

Jedná se o monofunkční sportovní stavbu s rozměry basketbalového hřiště, což odpovídá rozměru 15x28m + 2m doběhy. Objekt je tvořen sportovní halou a zázemím s šatnami, umývárny a nářadovny. Sportoviště je umístěno v centrálním halovém prostoru. Zázemí je umístěno v přízemní přístavbě – podsadě lemující halu z jihu a východu. Hala přesahuje nad část zázemí, na jehož stropě je umístěna tribuna.

Předmětem řešení tělocvičny bude i stavební úprava části přízemí stávající ZŠ (propadlá vstupní chodba k počítačové učebně, odkrytí původní balustrády hlavního schodiště, přemístění umývadla v počítačové učebně, umístění chráničky pro uložení SLP kabelů přemísťovaného serveru a propojení učebny s novou místností serveru postavenou v rámci novostavby přízemní části tělocvičny.

SO 02 – Příprava území

Před provedením stavby budou odstraněna torza stávajících základů tělocvičny plánované v 80. letech minulého století.

Bude provedena demolice stávající místnosti serveru, která je ve špatném technickém stavu (pronikající vlhkost ze základových k-cí i podlahy).

Bude sejmuta stávající ornice z pozemků stavby, deponována a v rámci SO 12 rozprostřena zpět. Bude provedeno vyrovnaní terénu pro přípravu pilotovací úrovně a základových pasů stavby. Bude vyčištěn stávající průleh u tenisových kurtů a odstraněna část oplocení, která je v kolizi s navrhovanou stavbou i zelení v Zahradní ulici.

SO 03 – Komunikace a zpevněné plochy

Zpevněné plochy vozidlové i pro pěší, napojení komunikací na ulice Hranická i Zahradní. V rámci řešení tohoto objektu je počítáno s rezervou pro osazení podzemních kontejnerů na

tříděný odpad. Než budou kontejnery osazeny, bude rezervní plocha pokryta odsekovou dlažbou. Blížší údaje uvedeny v samostatné TZ.

SO 04 – Přípojka vodovodu

Z řadu DN 80 (PVC) v ulici Hranické bude vedena přípojka pitné vody DN50 s vodoměrnou šachtou (vodoměr $Q_n=6 \text{ m}^3/\text{h}$). Z retenčně akumulární nádrže dešťové vody RAN1 bude z čerpací šachty ČŠ1 přiváděna provozní voda. Blíže viz TZ.

SO 05 – Přípojka kanalizace

Z objektu tělocvičny bude odváděna jednotná kanalizace, do které bude zaústěna splašková kanalizace ze stavby tělocvičny (DN 250), havarijní přepad i regulovaný výtlak retenčně akumulárních nádrží dešťové vody. Přípojka kanalizace bude zaústěna a gravitačně odváděna do kanalizační stoky PP 300, kterou provozuje VaK Přerov. Povolený řízený odtok dešťové vody do kanalizace VaK Přerov je stanoven na 0,5l/s. Stávající dešťová voda ze střechy ZŠ je odváděna do dešťové kanalizace K500 provozovatele SSOK.

SO 06 – Nakládání s dešťovými vodami

Dešťové vody ze střech objektů jsou zadržovány ve střešní vegetační skladbě a odváděny do retenčně akumulárních nádrží (RAN1 a RAN2). Voda ze zpevněných ploch je do RAN2 odváděna linovými žlaby. Nakumulovaná voda bude z RAN1 čerpána do ČŠ1 a dále dle SO 04 užívána pro provozní účely tělocvičny. Havarijní přepad i regulovaný výtlak jsou z RAN2 přečerpávány čerpací šachtou ČŠ2 do revizní šachty RŠ a odváděny garantovaným odtokem 0,5 l/s do kanalizační přípojky SO 05.

SO 07 – Venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení je rozděleno na část orientovanou do Hranické ulice a na část osvětlující parkoviště na severní části pozemku. Venkovní osvětlení u Hranické ulice bude připojeno na veřejné osvětlení místní části Drahotuše. Na stožárech situovaných v linii žlabu odvodňujícího zpevněné plochy v proluce budou umístěna LED svítidla.

Podél parkoviště na severním pozemku budou stejné stožáry, na nichž budou osazena solární svítidla.

V rámci řešení VO bude zrušen jeden stávající stožár, který vadí upravenému vjezdu na pozemek tělocvičny.

SO 08 – Vnější silnoproudé rozvody

Objekt obsahuje připojení objektu k NN síti, měření elektrické energie a areálový rozvod NN pro napájení čerpadel v čerpacích šachtách.

SO 09 – Vedení předizolovaného potrubí

Ve stávající kotelně budovy ZŠ bude připravována topná voda i TUV pro objekt SO.01- Tělocvična ZŠ.

Potrubní propojení mezi prostorem stávající kotelny budovy ZŠ a objektem Tělocvičny ZŠ SO.01, bude provedeno plastovým předizolovaným potrubím PE-HD s PUR tepelnou izolací a opláštěním.

Mezi objekty bude propojeno následující předizolované potrubí:

» potrubí podlahovky	např. THERMO TWIN	2x □40 x 3,7
» potrubí pro ohřev VZT a tělesa	např. THERMO TWIN	2x □40 x 3,7
» potrubí TUV	např. AQUA	1x □63 x 8,6
» potrubí cirkulace	např. AQUA	1x □40 x 5,5
» potrubí studené vody	např. SUPRA	1x □75 x 5,8

Předizolovaná potrubí ve venkovním prostoru mezi objekty budou provedena bezkanálovým způsobem předizolovaným plastovým potrubím PE-HD s PUR tepelnou izolací a opláštěním.

Tato potrubí budou kladená do pískového lože dle příčného řezu na výkrese s minimálním krytím 700 mm a s odstupy 100 mm mezi opláštěním jednotlivým potrubím). Vstup do obou budov bude proveden připravenými stavebními prostupy. Potrubí musí být montováno v souladu:

- » s montážními předpisy výrobce potrubí
- » s vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č.363/ 2005 Sb., o bezpečnosti práce a tech. zařízení při stavebních pracích ve znění vyhlášky 601/2006 Sb.

SO 10 – Přeložka podzemního kabelového vedení NN

Objekt obsahuje přeložku kabelového vedení a jističí skříň ČEZu, která se v současné době nachází uprostřed vjezdu. Nová pozice rozpojovací skříň bude na boční stěně stávající školy. Přeložka podzemního kabelového vedení bude napojena na stávající kabely na pozemku č 140 odtud dále vedena pod novou zpevněnou plochou do místa nové pozice rozpojovací skříň SD. Z rozpojovací skříň se vyvedou kabely pro nasmyčkování kabelové trasy na pozemku 2844/2 vedoucí do pojistkové skříň SR 602 na tomtéž pozemku. Stávající kabelové vedení VN ČEZ Distribuce se v místě nových sjezdů uloží do kabelových chrániček přesahujících sjezd min o 1m. Technické řešení DPS je zpracováno ČEZem.

SO.11 – Oplocení

Objekt řeší novou hranici oplocení ZŠ. Ohrazen zůstane prostor stávajících tenisových kurtů a přestávkový dvůr. Prostor podél komunikace zpřístupňující parkoviště ze Zahradní ulice bude otevřený. Bude doplněno oplocení mezi severním štítem tělocvičny a jižní hranicí stávajících tenisových kurtů cca v úrovni únikového schodiště z 2. NP tělocvičny. Bude nahrazeno oplocení ze severní strany (kolize se stávající zelení).

SO.12 – Konečné terénní úpravy a sadové úpravy

V rámci tohoto objektu bude řešeno rozproštění deponované ornice, nové zatravnění ploch zeleně a výsadba nových stromů podél chodníku spojujícího nové parkoviště s nástupním prostorem do tělocvičny z Hranické ulice. Nástupní prostor bude doplněn zatravněnými ostrůvky zeleně s výsadbou novými stromy.

SO 13 – Mobiliář vč. pevné lavice

Mobiliář se dělí na:

Stabilní – sedací lavice umístěná v nástupním prostoru do tělocvičny.

Mobilní - umístěný podél pěších komunikací (lavičky, nádoby na odpadky a stojany na kola).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

viz předchozí část

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen s ohledem na platnou vyhlášku o bezbariérovém užívání všech provozních částí a po dohodě s investorem i s ohledem na některé podmínky stanovené NIPI.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Předkládaný projekt dodržuje technické požadavky na výstavbu z hlediska požární bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí i z hlediska požadavků na stavební konstrukce, čímž je vytvořen předpoklad bezpečného provozu.

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

a, b) stavební, konstrukční a materiálové řešení

Stavba bude založena na vrtaných pilotách s patkami pro kotvení železobetonových monolitických sloupů a pasy pro uložení nosných stěn. Na pasy budou uloženy podlahové desky zázemí o tl. 200 mm, u tělocvičny budou podlahové desky plovoucí na zemní desce. Konstrukce haly bude tvořena železobetonovými monolitickými sloupy a oplášťena plechovými sendvičovými panely s PIR jádrem. Jednopodlažní blok zázemí bude vyzděn z keramických dutinových bloků. Vstupní otvor zázemí bude vynesena ocelovými sloupky z jeklů. Rozpon haly 22,2m bude překlenut ocelovými příhradovými vazníky v pultovém tvaru. Na příčné vaznice z jeklů 200 umístěné ve styčnicích bude položen trapézový plech, který ponese skladbu střechy. Překlady nad okny a dveřmi do rozponu 2m budou provedeny jako systémové dle zdíciho systému. Ostatní otvory, průvlaky atd. budou železobetonové monolitické. Strop nad zázemím budou kompletně provedeny jako železobetonové monolitické. V místě tribuny bude strop proveden v různých úrovních tak, aby odpovídal tvaru tribuny.

c) mechanická odolnost a stabilita

Podrobný popis je uveden v konstrukční části dokumentace **SO 01, D1.2 – Stavebně konstrukční řešení**

Samotná stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a samotného užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části.
- větší stupeň nepřípustného přetvoření.
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

Předkládaný projekt dodržuje technické požadavky na výstavbu z hlediska požární bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí i z hlediska požadavků na stavební konstrukce, čímž je vytvořen předpoklad bezpečného provozu.

KONSTRUKCE SPODNÍ STAVBY:

- Vrtané piloty průměru 400 a 600 mm
- Základové patky a pasy, výška 950 mm, šířka 400 a 800 mm
- Konstrukce podlahy tělocvičny, založeno plošně na základové ŽB desce uložené na „zeminové desce“ na původním podloží

KONSTRUKCE HORNÍ STAVBY:

- ŽB sloupy tělocvičny rozm. v podélné ose 500x400 mm a štítové 400x300 mm
- Nosné obvodové zdivo z keramických tvarovek, vnitřní nosné i nenosné z pohledových betonových tvárnic (např. Liapor)
- Vodorovné nosné konstrukce – ŽB monolit tl. desky 200 mm
- Schodiště deskové monolitické
- Ocelová konstrukce zastřešení tělocvičny – ocelové příhradové vazníky

Konstrukce je ověřena statickým výpočtem – viz příloha konstrukčního řešení

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Osazení nových technických a technologických zařízení a nové rozvody budou řešeny v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, včetně požadavků na požární zabezpečení objektů.

b) výčet technických a technologických zařízení

Zdravotechnika

viz. Část D.1.4.1 Zdravotechnika

Vytápění

viz. Část D.1.4.2 Vytápění

Elektro silnoproud

viz. Část D.1.4.3 Elektro silnoproud

Vzduchotechnika

viz. Část D.1.4.4 Vzduchotechnika

Plynoinstalace

viz. Část D.1.4.6 Plynoinstalace

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno samostatně v požárně bezpečnostním řešení stavby.

Viz. část D.1.3 PBR

B.2.9 Zásady energie a tepelná ochrana

Tepelná ochrana stavebních konstrukcí je řešena tak, aby zajistila požadované parametry domu s téměř nulovou spotřebou. Veškeré stavební konstrukce zde splňují doporučené hodnoty na součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540. Je zpracována dokumentace PENB.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (větrání, vytápění, zásobování vodou, odpady, vibrace, hluk, prašnost,...)

Obecně může dojít v průběhu stavby k dočasnému negativnímu ovlivnění prostředí v blízkosti staveniště.

Po dobu výstavby budou v minimální nutné míře využity okolní plochy pro uskladnění stavebního materiálu, vše na pozemcích investora.

Nakládání s odpady v průběhu stavby

Odpadové stavební materiály budou tříděny dle druhu a charakteru a budou odváženy na skládku – zajišťuje zhotovitel stavební části díla. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, odvozem na legální skládky a úložiště.

Ochrana před hlukem v průběhu stavebních prací:

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru stavby vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Budou provedena následující opatření:

Zhotovitel provede výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použije nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy.

Ze strany zhotovitele bude snaha o použití převážně ruční mechanizace, nikoli těžké techniky. Stavba bude prováděna pouze v časovém rozmezí od 7:00 do 17:00 a to pouze v pracovní dny, mimo víkend. Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je

provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení.

Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku.

Ochrana před hlukem v průběhu užívání stavby:

V průběhu užívání stavby se nepředpokládá žádné významné navýšení hluku z objektu. Potencionálním zdrojem hluku může v tomto případě být pouze od ventilátoru nuceného odvětrání z hygienických zařízení. Projekt však uvažuje s eliminací hluku díky instalovaným tlumičům, gumovým podložkám, atp. Díky tomuto opatření nedojde k navýšení hluku do okolí ani do jednotlivých místností.

Ochrana před prachem v průběhu stavebních prací:

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- Důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění;
- 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 bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;
- uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.;
- v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů:

- a) Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.;
- b) po dobu provádění stavebních prací je třeba používat pouze vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje;
- c) použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. Úniků olejů či PHM do terénu;
- d) stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami;
- e) stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek, např. stacionární havarijní sady PROPACK 280 (PROBOX);
- f) jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochranu před pronikáním radonu není nutné řešit – viz posudek charakterizující staveniště nízkým radonovým indexem.

b) ochrana před bludnými proudy

Ochranu před bludnými proudy není nutné řešit.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Objekt se nachází v oblasti, kde není nebezpečí seizmicity. Konstrukce tedy není navržena na účinky seizmicity.

d) ochrana před hlukem

Objekt je situován v klidové části a nenachází se v hlukově zatíženém území.

V blízkém okolí se nenachází žádné významné zdroje hluku, které by mohly ovlivnit objekt nadměrným hlukem. Nejsou uvažovány v současné době ani žádné stavby, které by měly do budoucna potenciál hlukové zátěže.

e) protipovodňová opatření

Řešená lokalita se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Neposuzuje se. Řešené území se nenachází na poddolovaném území, ani v místech s výskytem metanu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba bude napojena na stávající technickou infrastrukturu v Hranické ulici – viz přípojka vodovodu a jednotné kanalizace.

Návrh nenavyšuje nároky na kapacity těchto napojovacích bodů.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz SO.04 – přípojka vodovodu a SO.05 – přípojka kanalizace

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Dopravní řešení se dělí na dvě části, část orientovanou do ulice Hranická a část do ulice Zahradní.

Příjezd z ulice Hranická bude po vizuálně odlišné komunikaci lemovanou odvodňovacími žlaby a ohraničenou sloupky a stožáry veřejného osvětlení. Tato část bude umožňovat obsluhu kontejnerového stání, zabezpečovat příjezd do vrat domu a příjezd na malé parkoviště o kapacitě 3stání + 1 stání pro tělesně postižené. Plocha ke škole a ke vstupu do tělocvičny bude určena především pro pěší vybavená mobiliářem a doplněná prvky zeleně. Součástí bude i chodník podél budovy tělocvičny k jejímu zadnímu vstupu. Celá část směrem k Hranické ulici bude materiálově řešena v jedné úrovni s použitím kamenné dlažby a odseků.

Příjezd z ulice Zahradní bude po komunikaci šířky 6,0m z betonové zámkové dlažby. Podél komunikace jsou navržena kolmá stání z betonové vsakovací dlažby z důvodu zachytávání srážkových vod na místě. Vzhledem ke skladbě dlažby z prvků velikosti 20/20cm jsou parkovací místa navržena komfortnější šířky 2,6m v délce 5,5m tak, aby nedocházelo k přesahu vozidel do chodníku z plošné betonové dlažby 40/40cm, který je šířky 1,6m. Počet parkovacích míst je 27 + 1 místo pro ZTP.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba bude napojena na ulice Hranická a Zahradní.

c) doprava v klidu

Celkový navržený počet odstavných stání je 30míst + 2místa ZTP, což z hlediska vyhlášky 398/2009 vyhovuje.

Potřebný počet stání dle ČSN vychází z počtu sportujících návštěvníků (nikoliv žáků školy) i návštěvníků tělocvičny postávajících či sedících na tribuně či ve foyer.

Výpočet parkovacích stání N dle ČSN 736110:

Pro P_o je výpočet prováděn na účelovou jednotku počet sportujících o 90%ní kapacitě šaten (jedna šatna je pro max 15 sportovců). Je doplněna i účelová jednotka počtu diváků (max. počet míst je 156). CELKEM dle uvedené ČSN čl. 14.1.11, tab. 34:

$$P_o = 2 \times 14 + 156/12 = 28 + 13 = 41$$

Stupeň automobilizace $k_a = 1$

Redukční koeficient k_p pro obce do 50 tisíc obyvatel = 0,8

$$N = P_o \times k_a \times k_p = 41 \times 1 \times 0,8 = 32 \text{ míst}$$

d) pěší a cyklistické stezky

Není nutno řešit

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Vybudování komunikace – část Zahradní vyvolává terénní úpravy podél komunikace a chodníku – srovnání terénu po stávajícím oplocení pozemku. Směrem ke hřištím je nutné terén snížit a upravit tak, aby byl zajištěn případný odtok srážkových vod do stávajícího vsakovacího příkopu, který bude prodloužen na délku nové komunikace po roh oplocení.

b) použité vegetační prvky

Všechny plochy mimo budov a zpevněných ploch budou ozeleněny. Kromě zatravnění bude provedena i výsadba nových stromů podél chodníků parkoviště a travnatých ostrůvků v nástupním prostoru školy – viz SO 12.

c) biotechnická opatření

Není nutno řešit

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba nebude mít negativní vliv na ŽP, ani na zdraví osob.

Během provádění výstavby nebude stavební organizace vyvíjet činnost, která by ohrozila životní prostředí v okolí stavby. Stavební organizace je povinna čistit vozidla, aby jimi neznečišťovala vozovky.

Botanický ani zoologický průzkum zájmového území nebyl prováděn. K vyhubení rostlinných a živočišných druhů dojít nemůže. Stávající půda bude sejmuta deponována na staveništi a opět rozprostřena při konečných terénních úpravách.

Z pohledu ochrany ovzduší nebude mít stavba negativní vliv na okolní zástavbu.

b) vliv na přírodu a krajinu

Stavba nebude mít negativní vliv na ŽP, ani na zdraví osob.

Během provádění výstavby nebude stavební organizace vyvíjet činnost, která by ohrozila životní prostředí v okolí stavby. Stavební organizace je povinna čistit vozidla, aby jimi neznečisťovala vozovky.

Botanický ani zoologický průzkum zájmového území nebyl prováděn. K vyhubení rostlinných a živočišných druhů dojít nemůže.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba si nežádala zjišťovací řízení ani stanovisko EIA

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

Nejsou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Žádná opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně se nevyžadují. Zařízení civilní obrany nejsou v objektu ani samotném areálu navržena.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Elektrická energie bude odebírána a měřena ze staveništního rozvaděče osazeného v blízkosti stávajícího rozvaděče NN umístěného na oplocení u Hranické ulice.

Zásobování vodou bude zajištěno ze stávající vodovodní přípojky.

Požadavky na jiné energie se nepředpokládají.

b) odvodnění staveniště

Je třeba odvodňovat pouze povrchové vody. V případě potřeby se vyhloubí svahovaná jáma, která bude ve sklonu směřována do jednoho, či dvou sběrných míst, odkud se povrchová voda bude odčerpávat. K tomuto účelu je možné využít stávající šachtu umístěnou cca 5 m od SZ průčelí školní budovy.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravně bude staveniště napojeno na stávající komunikace – ulice Hranická a Zahradní dočasnou zpevněnou plochou z betonových panelů a to na náklad zhotovitele. Tím se výrazně omezí šíření nečistot z dopravních prostředků na přilehlé komunikaci. Napojení na infrastrukturu viz bod a)

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Případné poškození komunikací bude dodavatelem po ukončení stavby opraveno a popř. obnoveno do původního stavu.

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

Požadavky na asanace a kácení dřevin a porostů nejsou žádné. Z důvodu propojení nové tělocvičny s budovou ZŠ bude provedena demolice stávající místnosti serveru, která je ve

špatném stavebně technickém stavu a k budově školy byla přistavěna dodatečně. V rámci novostavby bude nahrazena.

Staveniště bude v nezbytné míře oploceno pro zamezení vstupu nepovolaných osob z hlediska jejich bezpečnosti a rovněž z hlediska ochrany a zcizování materiálů a hmot po dobu výstavby. Předpokládá se oplocení staveniště v rozsahu stávajícího oplocení, které může být po dobu stavby využito. V rámci stavby bude sejmuta zemědělská půda, deponována a opět v rámci KTÚ rozprostřena.

f) maximální zábory pro staveniště

Nepředpokládají se žádné trvalé ani dočasné zábory pro staveniště.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku č. 381/2001 Sb. v platném znění (katalog odpadů) a dále respektovat „Metodický návod odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi“ z ledna 2008, který naplňuje usnesení vlády ČR č. 18/2005 Sb., ze dne 05.01.2005.

Všechny odpady, vzniklé při provádění stavebních prací, budou likvidovány v souladu s platnou vyhláškou, která stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Odtěžená a deponována zemina bude použita na dosypání a vyrovnaní terénu v rámci terénních a vegetačních úprav. Zbývá část odtěžené zeminy (ZPF) bude nabídnuta příslušnému odboru městského úřadu k použití.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. budou vytvořeny při stavbě podmínky odpovídající požadavkům životního prostředí. Je nutno zejména na:

- omezení hluchosti na stavbě
- ochranu před znečištěním hlavně ropnými produkty
- snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů atd.

Výjezd ze staveniště na veřejnou komunikaci je nutné udržovat v čistotě. Veškeré sousední plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu. Stavební materiál bude skladován pouze na staveništi na pozemcích stavebníka. V případě nutnosti skladování materiálu na veřejném prostranství bude v předstihu požádáno o povolení skládky.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku č. 381/2001 Sb. v platném znění (katalog odpadů).

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Všeobecným požadavkem na bezpečnost práce a ochrany zdraví při práci je bezpodmínečné dodržení bezpečnostních předpisů ve smyslu ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. "O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci" a všechny předpisy související, a to v celém rozsahu.

Zákon o zajištění dalších podmínek BOZ při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších požadavcích na BOZ při práci na staveništi, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. „Ochrana zdraví zaměstnanců při práci“.

Dále podmínky bezpečnosti provozu technických zařízení, které jsou obsaženy v zákoníku práce.

Při provádění stavby musí být dodrženy veškeré předpisy, které určují technologický postup při provádění jednotlivých druhů prací.

Dále je třeba, aby všichni, kteří budou na stavbě pracovat, byli prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy, používáním pracovních oděvů a ochranných pomůcek.

Obecné zásady při realizaci stavby:

Pro všechny stavební a montážní, manipulační práce a úkony, které jsou na stavbě prováděny, musí být všichni pracovníci před započítím prací pravidelně školeni o bezpečnosti práce a průběžně při provádění těchto prací kontrolováni odpovědným pracovníkem, zda všechny platné předpisy a nařízení dodržují. O pravidelném školení a přezkoušení pracovníků musí být vedeny předepsané záznamy.

Veškeré stavební práce se stavebními výrobky, hmotami a materiálem je třeba provádět v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy, které stanoví jednotliví výrobci stavebních hmot a materiálu.

Řádné zabezpečení staveniště před úrazem elektrickým proudem, revize staveništního rozvaděče atd. Zvláště je nutno dodržet bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách, při montáži střešní konstrukce, při provádění tesařských, klempířských prací, při nakládání a odvozu stavební sutě.

Na staveništi je nutné dodržovat všechny zásady požární ochrany, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím škody na zdraví a majetku. Zvláště je třeba dodržovat předpisy pro práci s otevřeným ohněm /svařování/, manipulaci a skladování hořlavých kapalin. Volné skládky hořlavých materiálů je nutno umístit minimálně v požadovaných vzdálenostech od požárně otevřených ploch objektů či jiných skládek hořlavých hmot.

V případě zemních prací je nutné před zahájením výkopových prací zajistit vytýčení všech podzemních sítí. Při výkopových pracích provádět v místě křížení podzemních sítí výkopy ručně.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně poučeni o bezpečnostních předpisech při provádění stavebních prací a o požární ochraně.

Hygiena práce:

Provoz stavby musí být v souladu s:

- Nařízením vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nař. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou navrženy žádné.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou kladeny žádné.

Po dobu výstavby bude omezen provoz kolové a pěší dopravy v prostoru staveniště a v bezprostřední blízkosti stavby. Dopravní značení nebude v průběhu výstavby měněno ani stávající dopravní režim nebude nijak omezen.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Postup provádění stavby bude konzultován s provozovatelem ZŠ s tím, že se **doporučuje provádět demolici stávající místnosti serveru až na samém závěru stavby, aby nebyl přerušován provoz učebny**. Další požadavky nejsou kladeny.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané zahájení výstavby: III/2021
Lhůta výstavby: není známa

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Dešťové vody z jižní strany vč. zelené extenzivní střechy jsou svedeny do retenční a akumulární nádrže před objektem. Část dešťových vod bude řízeně vypouštěna a část akumulována pro využití na splachování klozetů a pisoárů. Dešťové vody ze severní strany parkoviště jsou povrchově vsakovány. Splaškové vody jsou napojeny na novou jednotnou přípojku kanalizace. Podrobnější údaje se nachází v TZ SO 04 – 06.

Vypracoval: Ing. arch. Pavel Pospíšil
Mgr. Ing. arch. Jan Pospíšil

Datum: 05/2021