



NOZA, s.r.o.
Hutská 229, 272 01 Kladno
Tel/Fax: +420 312 245 114, e-mail: info@nozasro.cz
IČ: 247 67 417, DIČ: CZ247 67 417

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

č. 2017018P-TZ, revize 0

BUŠTĚHRAD, ZPEVNĚNÉ PLOCHY U ZŠ SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Zadavatel:

Město Buštěhrad

Revoluční 1

273 43 Buštěhrad

Vypracoval: Ing. Martin Lukeš

Datum: květen 2017

Stupeň: DPS

Kontroloval: **Ing. K. Chovancová**

Schválil: **Ing. Martin Kohout**

Č. projektu: **2017018P**

Obsah

1	Popis území stavby	3
1.1	Charakteristika stavebního pozemku	3
1.2	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	3
1.3	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	3
1.4	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	3
2	Celkový popis stavby	4
2.1	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	4
2.2	Dispoziční řešení.....	4
2.3	Bezbariérové užívání stavby	4
2.4	Základní technický popis stavby	4
3	Dopravní řešení	6
4	Zásady organizace výstavby	6
5	Seznam použitých předpisů, norem a literatury	7
5.1	Seznam použitých norem:.....	7
5.2	Platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, zejména:	7
5.3	Technické podmínky:.....	7
6	Závěr	7

1 Popis území stavby

1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Zájmový prostor leží v severní části města Buštěhrad v ulici Tyršova. Nedaleko křížení silnic III/00717 (Vrapická) a III/00719 (Tyršova).

V současné době se škola dělí na dvě budovy: budova staré školy v jižní části areálu a nová budova v severní části. Dotčené místo se nachází mezi oběma budovami. Komunikace mezi budovami je asfaltová s přechodem v žulovou mozaiku na vjezd do areálu. Nedaleko vjezdu je pouze štěrkem zpevněná odstavná plocha u budovy staré školy. Podél staré školy je veden starý a již nefunkční odvodňovací žlab, k budově je dále veden dlážděný chodník. Místo budoucího parku je v současnosti tvořeno vybagrovanou zeminou a stávajícími stromy a zelení po pracích na samotné budově školy. Okolo budovy je štěrkový zásyp. V rohu budovy je pak stará lavička a stromy v místě jsou odkopány až ke kořenům. Ještě dále po komunikaci se nachází stará, špatně chráněná opěrná zídka z cihel. Povrch pod zídkou slouží jako anglický dvorek a směřují sem okna z podzemního patra budovy.

1.2 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Před zahájením výkopových a montážních prací musí dodavatel stavby zajistit vytýčení průběhu a polohy všech inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací. Na základě vytýčení se provede ochrana sítí, u kterých je předpoklad malého krytí a nebezpečí poškození při výkopových pracích.

Při provádění zemních prací musí být zajištěna veškerá ochrana inženýrských sítí proti poškození. Při stavbě bude dodavatel respektovat předepsané prostorové uspořádání sítí technického vybavení, zákon č. 458/2000 Sb. a ochranná pásma.

Zároveň je třeba při provádění prací dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

1.3 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba je navržena na pozemcích dle výpisu z Katastru nemovitostí (viz průvodní zpráva – tabulka č. 1 – Seznam dotčených pozemků).

1.4 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba vyžaduje kácení vzrostlých stromů. Dle vykonaného dendrologického průzkumu a v návaznosti na celkové estetické a dispoziční řešení bylo navrženo celkem 21 stromů k pokácení, za které je navržena i náhradní výsadba. V případě stromů, které mají obvod kmínku víc, než 80 cm ve výšce 130 cm musí být požádáno o povolení ke kácení dle 114/1992 Sb.

Celkové řešení sadových úprav je předmětem stavebního objektu SO 801 Sadové úpravy.

2 Celkový popis stavby

2.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Hlavní komunikace bude dlouhá 82,45m a vedlejší větev 11,78m. Bližší specifikace viz technický popis stavby a výkresová dokumentace.

Povrch komunikace bude asfaltový a žulový. Schodiště bude betonové, pochozí desky a bloky rovněž, chodníky budou z velkoformátové dlažby šedé barvy.

Sadové úpravy jsou detailně řešeny v samostatní části této dokumentace SO 801 Sadové úpravy.

Mobiliář pak v SO 901 Mobiliář.

2.2 Dispoziční řešení

Dispoziční řešení návrhu viz. výkresová část dokumentace.

2.3 Bezbariérové užívání stavby

Celá stavba byla navržena tak, aby vyhověla požadavkům na bezbariérové řešení dle příslušných předpisů (vyhláška MMR č.398/2009 Sb., ČSN 73 6110 a další navazující předpisy a pomůcky). Jedná se především o max. podélné spády komunikací a chodníků do sklonu 1:12, tj. 8,33 %.

2.4 Základní technický popis stavby

Projekt navrhuje v etapě I rekonstrukci všech ploch mezi novou a starou budovou školy. Úmyslem je nejprve rekonstrukce hlavní komunikace v délce 82,45m a to částečně novým asfaltem zhruba v délce 55m a zbytek trasy pak vytvořit z žulových kostek v provedení nepravidelná mozaika. Zlom je přibližně v místě konce směrového oblouku ve staničení 0,02844m od začátku trasy (začátek je tvořen právě žulovou mozaikou). Příčný sklon žulové části komunikace bude závislý na konkrétních terénních podmínkách mezi 2 – 6%, asfaltová vozovka bude již pravidelná se sklonem 1% směrem do zeleně v parku, až před budovou staré školy dojde k obrácení sklonu na 2% směrem k budově. Komunikace bude 3,5m široká včetně obrubníků. Obrubníky budou tvořeny dvěma řadami žulových kostek, zapuštěných do úrovně terénu. Podélný sklon komunikace bude do staničení 0,05899km stoupající 3%, dále se sklon mění poloměrem 500m až do konce na stoupající 2,25%. Na konci komunikace naváže co nejlépe na současný stav. Na jižní straně bude na dlažbu navazovat odvodňovací žlab z litiny v délce 25m, žlab bude odvodněn do vsakovací galerie pod budoucí odstavňovací plochou, galerie bude tvořena kompletem 100 bloků Garantia či obdobných, obalených geotextilií, výsledná galerie bude min. 800mm pod povrchem. Do budoucna bude žlab nejnižším bodem rovněž pro odvodnění odstavňovací plochy.

Větev k terase bude asfaltová s příčným sklonem 1,5% do centrálního parku. Dlouhá bude 11,78m. Podélný sklon bude v místě napojení klesající 1% až ve staničení 0,00878km nastane poloměrem 50m změna na klesající sklon 7,45% až k terase. Šíře komunikace bude 3m. Obrubník bude opět tvořen dvěma řadami žulových kostek.

Terasa bude tvořena velkoformátovou dlažbou 600x400mm tl. 80mm a ohraničena bude betonovým panelem šíře 0,4m, do nějž bude po delší straně proveden mikroštěrbinový žlab se sklonem dna min. 0,5%, zaústěný do stávajícího dešťového svodu. Terasa samotná bude mít sklon 0% podélně a 0,5% příčně. Na terasu bude navazovat betonový panel s trvalejším záhonem. Terasa bude široká 6,7m s délkou 15,5m.

Dále bude proveden chodník z velkoformátové dlažby před budovou školy z jižní strany. Tento bude 2,5m široký a přibližně 25m dlouhý. Příčný sklon bude 1% směrem od budovy, podélný bude nulový, pouze v koncovém úseku dojde k 7,1% klesání pro vyrovnání napojení stávajícího a nového chodníku. V rámci chodníku bude zřízena čistící zóna 2x2m a markýza před budovou délky 9,5m a šíře 2,5m.

V etapě bude ještě řešen trávník u vjezdu do areálu, zde bude vysazeno 5 nových stromů, 2 stávající jehličnaté stromy budou zachovány jako alej. Stávající keře budou doplněny v místech, kde je porost přerušen. Před budovou vznikne dále 5 stojanů na kola s kapacitou 10 kol (2 na stojan) a dvě lavičky. Lampy na opačné straně budou přeloženy do jedné linie s alejí.

Etapu II:

V této fázi bude chodník před budovou a terasa spojeny schodištěm z několika betonových bloků a dále pochozími betonovými deskami různých rozměrů, prokládanými žulovými kostkami v několika řadách. Za deskami budou doplněny betonové bloky se záhony podél celé budovy, tyto budou od budovy odděleny těsnicí pružnou zálivkou, aby byla umožněna dilatace.

U žulové plochy bude doplněna odstavná plocha rovněž z žulové dlažby pro 5 vozidel se sklonem 3% směrem ke žlabu. Délka plochy bude 4,5m a šíře 13m. Podél parkoviště bude silniční obrubník pro včasné zastavení vozidel před elektrickou skříní.

Před budovou staré školy bude zřízen chodník z velkoformátové dlažby se dvěma panely pro sezení a dvěma záhony. Bude zde čistící zóna 2,8x1,5m a markýza před vchodem bude protažena až ke komunikaci. Chodník bude proveden i pod elektrickou skříní. U vstupu bude dále opět 5 stojanů pro 10 kol, nový trávník s jedním stromem a další betonový sedák a molo po levé straně od vstupu. Podél budovy bude proveden soklový chodník v šíři 0,6m. Okapy ze staré budovy z této strany budou svedeny do vsakovacího bloku novým dešťovým svodem.

Na straně opačné bude za odstavnou plochou povrch svážený k nové trafostanici ČEZu tak, aby byla zakryta, zároveň před ní bude vysazen strom a keřová bariéra. Návaznost původního a nového terénu bude oddělena opěrnou zdí z betonových tvarovek.

Další součástí bude výsadba 9 nových stromů v parku, pokácení 21 původních (všechny stromy mimo javoru a borovice v parku budou pokáceny. V parku pak bude položen nový štěrkový trávník, tj. štěrk ve vrstvě 0,25m osázený trávou. Dále budou provedeny v místě rozsáhlé terénní úpravy pro větší členitost povrchu. Budou zde tři řady betonových panelů, tvořící amfiteátr, dále 3 betonové sedáky u pochozích desek, skluzavka, atrakce Hnízdo a celkem 2 nová mola z betonu s překryvem dřevem. Podél komunikace bude proveden nový pás keřů a lampy budou přesazeny do jedné linie 0,5m od komunikace.

Poslední částí etapy 2 je roh budovy, zde budou vysazeny hortenzie a jeden strom, budova bude vybavena soklovým chodníkem šíře 0,45m. Stávající nevyhovující zeď u anglického dvorku bude navýšena betonovými tvarovkami a doplněna zábradlím.

Očekávané TDZ VI - V, návrhová úroveň porušení D1. Bližší specifikace konstrukcí viz vzorové příčné řezy.

Detailní dispoziční řešení viz situační výkresy dokumentace.

3 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Příjezdová komunikace bude v místě dlažby s blíže nedefinovanou šíří, asfaltová část bude 3,5m široká, vedlejší větev pak 2,5m.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je napojena na silnici III/00719 (ulice Tyršova) obsluha staveniště je možná primárně z této ulice.

c) Doprava v klidu

Rekonstrukce odstavné plochy v rozměrech 13x4,5m bude umožňovat parkování 5 vozidel.

d) Pěší a cyklistické stezky

Projekt řeší 6,7m širokou terasu, 3,5m široké pochozí desky a 2,5m široký chodník podél budovy.

4 Zásady organizace výstavby

Obecné požadavky na provádění stavby

Prostor staveniště vymezený pro stavbu musí odpovídat bezpečnostním předpisům. Bezpečnost práce při provádění stavebních a montážních prací zajistí zhotovitel ve smyslu nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dalších předpisů pro stavební a montážní práce platných v ČR. Podle platných předpisů zajistí zhotovitel požární zabezpečení a ostrahu staveniště.

Staveniště musí zhotovitel zařídit, usprádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálů, konstrukcí a zařízení tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování chodníků a komunikací, ovzduší a vod. Během stavby musí být zajištěn přístup k přilehlým stavbám a pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení. Všechny stavební a montážní práce budou prováděny v souladu se zněním ČSN.

V době provádění prací, které mohou mít vliv na znečištění komunikací v okolí staveniště, bude zajištěno průběžné čištění ulic mycími vozy. Průběžně bude prováděna kontrola a čištění kanalizačních vpustí pro zajištění odtoku povrchových vod.

Stavební práce budou prováděny tak, aby doprava vedená dotčenými ulicemi, přístup a obslužnost stávajících budov zůstala po dobu stavebních prací zachována. Stávající venkovní hydranty a uzávěry energií musí zůstat během výstavby přístupné. Při realizaci je nutno zachovat přístup k objektům, vjezd dopravní obsluhy a pohotovostním vozidlům.

Veškeré práce na stavbě budou prováděny tak, aby bylo splněno nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Bude nutno dbát na ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště do přilehlých ulic budou řádně očištěna. Případné znečištění komunikací musí být neprodleně odstraněno a prašnost likvidována postřikem.

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště bude zabezpečeno tak, aby se nenarušovala a neznečišťovala stávající odtoková zařízení. Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukem stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhujících

nákladní automobilové dopravy. Mechanizační prostředky budou zabezpečeny před úkapy ropných látek a olejů.

Staveniště je napojeno na komunikaci III/00719, po které budou ke stavbě přepravovány stavební hmoty a odvážen odpad a eventuálně přebytečná zemina.

Maximální zábory pro staveniště jsou dány rozsahem stavby – viz *výkres C. 5 – Situace do katastrální mapy*

5 Seznam použitých předpisů, norem a literatury

5.1 Seznam použitých norem:

ČSN 73 6100	Názvosloví silničních komunikací
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na silnicích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 01 8020	Dopravní značky na pozemních komunikacích
ČSN 01 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 12899	1 Stálé svislé dopravní značení. Část 1: Stálé dopravní značky,
ČSN EN 1436	Vodorovné dopravní značení - požadavky na dopravní značení

5.2 Platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, zejména:

zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
vyhláška č. 104/1997Sb. kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
vyhláška č. 398/2009Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

5.3 Technické podmínky:

TP 65	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 66	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 100	Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 117	Zásady pro informační orientační značení na pozemních komunikacích
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

6 Závěr

Zpracování dokumentace vychází z platných norem. Práce budou prováděny při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a dalších předpisů vztahujících se k zajištění hygienických limitů.

Výše zmíněné dopravní řešení je plně dopravně funkční a na úrovni současné doby.

V Kladně,
Ing. Martin Lukeš