

REVIZE Č.1		4/2024
investor	OBEC LIBINA Libina 523 788 05 Libina	
projektant	ING. ARCH. KAREL PRÁŠIL K Horoměřicům 1111/25 165 00 Praha 6 - Suchbát tel.: 607 666 123 architekti@sborwitz.cz	
projektant profese	MISSO s.r.o. Tovární 1059/41 779 00 Olomouc Ing. Pavel Klásek tel.: 777 218 640	
autor	ING. ARCH. K. PRÁŠIL	
	ING. ARCH. M. SBORWITZ	
	ING. ARCH. M. SBORWITZOVÁ	
zodp. proj. profese		
	ING. P. KLÁSEK	
stupeň	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	datum 5/2023
měřítko		
místo stavby LIBINA Č.P. 836 788 05 LIBINA		
REKONSTRUKCE KULTURNÍHO DOMU LIBINA název akce		
TECHNICKÁ ZPRÁVA název výkresu		
stavební objekt		SO 03
KOM. A ZPEVNĚNÉ PLOCHY		
část	D.3.a	
výkres č.	1	paré č.

Obsah

a) Identifikační údaje objektu	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	2
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů vč. jejich využití v dokumentaci	3
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům	4
e) Návrh stavby, vč. výpočtů	4
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace	5
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení,	6
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, údržby	6
i) Technologické vybavení	6
j) Přehled provedených výpočtů, ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	6
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	6

a) Identifikační údaje objektu

Akce:	Rekonstrukce kulturního domu Libina SO 03 – Komunikace a zpevněné plochy
Místo stavby:	k.ú. Horní Libina
Kraj:	Olomoucký
Stavební úřad:	Městský úřad Šumperk
Charakter stavby:	novostavba, změna stavby
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení
Investor:	Obec Libina
Projektant:	VISSO s.r.o., Tovární 1059/41, 779 00 Olomouc Ing.Pavel Klásek, autorizace č. 1201246 dopravní stavby, statika a dynamika staveb

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

V samostatném objektu SO 03 jsou řešeny pochůzí a dopravní plochy kolem přestavby KD v Libině. Jde o soustavu chodníků, nové parkoviště a účelová komunikace zpřístupňující přestavěný objekt KD z jižní strany. V současné době je řešená stavba napojena sjezdem z místní komunikace p. č. 5806 a 5855. Tento způsob napojení je zachován s úpravou polohy a šířky sjezdu. Pěší přístup k objektu je možný z chodníku s vyrovnávacím schodištěm a rampou pro imobilní na p. č. 5767. Tento způsob napojení se nemění a bude nadále bezbariérový s využitím a úpravou stávající rampy.

Dopravní řešení (SO 03 Komunikace a zpevněné plochy) spočívá v umístění nového parkoviště při východní straně území s novým napojením (sjezdem) a dále v prodloužení účelovou komunikací směrem k jižní straně KD pro zásobování objektu a příjezd/přístup k okolním vjezdům na parcely č.5671,č. 5732, č.5704. Parkoviště je navrženo pro parkování 23 osobních vozidel z toho 2 stání pro osoby invalidní. Kolem příjezdu k jižní části je umístěno dalších 7 míst k podélnému stání. Sjezd z komunikace je šířky 6 m a dále směrem k jižní části (účelová kom.) pokračuje v šířce 3,5 m s parkovacím pruhem š. 2 m. Koncová plocha je lemována hranicemi (oplocením) sousedních pozemků a jižní stěnou upravovaného KD a jsou na ní umístěny 4 parkovací místa pro osobní automobily. Z plochy jsou také přímo přístupny 2 vjezdy a jedna vstupní branka.

Parkoviště a komunikace k jižní straně KD jsou navrženy s povrchem ze zatravnovacích tvárnic (vsakovací dlažba) s lemováním okrajů žulovou kostkou velkou. Kolem kulturního domu je navržen chodník z žulové kostky drobné-mozaiky s lemováním žulovou kostkou velkou. Vstup od Mýdlového potoka je dlážděn zámkovou dlažbou. Spojovací chodník mezi parkovištěm a KD a chodník kolem parkoviště je navržen z mlatu s lemováním žulovou kostkou velkou. Zakružení u napojení chodníků bude dlážděno žulovými odseky-nepravidelný formát do velikosti kostky malé.

Všechny vstupy do objektu jsou navrženy bezbariérově s převýšením max. 20mm včetně rampy pro imobilní na severní straně. Mezi cestami jsou plochy doplněny o dětské hřiště, zahradní úpravy a drobnou architekturu podle samostatných objektů.

Odvodnění vozovky a parkování kolem komunikace je primárně vsakováním a jednostranným příčným spádem ke krajnici a do přilehlé zelené plochy.

Stavba je uložena na pozemcích vypsanych v odstavci souhrnné TZ.

Z hlediska etapizace je stavba SO 03 řešena ve dvou etapách. V etapě č.1 jsou veškeré komunikace a plochy SO 03 mimo chodníku kolem novostavby KD.

V etapě č.2 je chodník kolem KD a předláždění u vstupu.

Etapizace je vyobrazena na situaci SO 03.

Celkové parametry stavby:

Etapa 1

- Účelová komunikace – délka 65,25m, šířka 3,5m s parkovacím pruhem š.2m pro 7 míst podélného stání, v ploše koncové plochy(obrátiště) 4 místa kolmého stání
- Parkoviště – plocha 33,60x16,0m, 23 míst pro OA z toho 2 místa pro invalidy
- Chodníky mlatové – plocha 160,3m², s lemem kostkou velkou 191,5m²
- Dodláždění v zaoblení – 8m², lem řádkem kostky velké – 39,4m

Etapa 2

- Chodníky dlážděné – plocha dláždění mozaikou vč. lemu z kostek velkých 171,5m², bez lemu 137,5m²
- Předláždění zámkovou dlažbou – 41,7m²
- Předláždění žulovou kostkou – 15,2m²
- Schodiště z žulových kvádrů – 11,5m²
- Řádek žulové kostky velké – 36,3+14,4+21,6=72,3m

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů vč. jejich využití v dokumentaci

Dopravní údaje

Intenzita dopravy na parkovišti a účelové komunikaci bude nahodile podle akcí v KD.

Vozovka komunikace je navrhována ve třídě dopravního zatížení VI tj. pro provoz do 15 TNV/24hod(těžkých nákladních vozidel).

Výpočet potřebných parkovacích stání

Obec Libina

Počet registrovaných OA 1471

Počet obyvatel 3238

Počet vozidel na 1000 obyvatel 454,2927733

Součinitel vlivu stupně automobilizace 1,125

Součinitel redukce počtu stání 1

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek/stání	Počet účelových jednotek	Počet stání	Redukovaný počet stání	Počet krátkodobých	Počet dlouhodobých
Tanční sál	Plocha sálu m ²	8,00	247,00	30,88	34,73	17,37	17,37

CELKEM 34,73 17,37 17,37

CELKEM

ZAOKROUHLENO 35 17 17

Pro parkování a odstavování vozidel je navrženo na pozemku investora celkem 35 parkovacích stání, z toho 23 kolmých se nachází na ploše nového parkoviště. 7 podélných při příjezdové cestě k zásobovacímu vstupu.

4 kolmé u zásobovacího vstupu a jedno kolmé přímo u zásobovací rampy. Toto stání je určeno jako služební. Dvě stání jsou navržena pro imobilní.

Geotechnický průzkum

Pro stavbu nebyl proveden samostatný IGP.

Popis geologie je získán z archivních sond v ploše za KD (místo navrhovaného parkoviště)

Dle sond lze stanovit, že pokryvnými vrstvami jsou spraše v mocnosti 3-6m jejich podloží jsou fylity.

Z využitých podkladů je zřejmé, že podloží na úrovni přírodní pláně komunikace na stáv. povrchu a na ZPF po sejmutí ornice jsou hlíny prachovité popř. písčité.

Dle tab.8 TP170 lze u vrstvy v podloží kategorie F6 (ČSN 73 1001) očekávat modul deformace $E_{def.2} = 10 - 20$ MPa a skupinu zemin VIII – X tj. jako nevhodné k přímému použití bez úpravy (Tabulka 1 ČSN 736133).

Z tohoto důvodu se navrhuje sanace podloží výměnou materiálu v tloušťce zajišťující min. $E_{def.2} = 45$ MPa (ČSN 72 10 06). Úprava aktivní zóny se navrhuje vápněním.

Podzemní voda

Hladina podzemní vody nebude stavbou komunikace a parkoviště zastižena.

Údaje pro rozpočet

Zeminy na staveništi, v nichž budou prováděny zemní práce, jsou zařazeny podle

ČSN 73 6133 do třídy těžitelnosti I 100 %

Podloží pro návrh konstrukce vozovek dle TP 170 je podle provedených sond předpokládáno PIII, potřebný deformační parametr na pláni min. $E_{def.2} = 30$ MPa (ČSN 72 10 06), po sanaci min. $E_{def.2} = 45$ MPa.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům

Navrhovaná veřejně přístupná účelová komunikace bude napojena na místní komunikaci kolmo na osu. V napojení je splněn rozhled pro zastavení pro $v_n = 30$ km/hod.

Navrhovaná účelová komunikace zpřístupňuje parkoviště, parkovací místa a objekt KD z hlediska zásobování. Přímý přístup z komunikace je do dvou vjezdů a jednoho vstupu.

e) Návrh stavby, vč. výpočtů

Vytyčení parkoviště, komunikace a chodníku bude provedeno dle vytyčovacích bodů osy trasy a rohů ploch v souřadnicích JTSK, výškové dle podélného profilu a příčných řezů a výškových hodnot v situaci stavby.

Navrhovaná účelová komunikace s podélným parkováním je podle ČSN 73 6110, parkoviště podle ČSN 73 6056.

Na nové komunikaci je jednostranný příčný spád 3%, podle PP nejnižší podélný spád 0,5% a nejvyšší 3,2%. min. výsledný sklon 0,5% je dodržen.

Parkoviště pro osobní automobily je navrhováno jako plocha v celkových rozměrech 33,60x16,0m a bude ohraničena kostkou velkou nevysazenou nad plochu. Na parkovišti je navrženo 23 stání pro osobní automobily, z toho 2 místa pro invalidy. Dalších 11 míst pro parkování je kolem účelové komunikace pro příjezd k zadní části KD (místo pro zásobování).

Vozovky komunikace a parkoviště jsou navrhovány podle TP 170 pro třídu dopravního zatížení TDZ VI s nestmelenou ochrannou vrstvou a stmelenou podkladní vrstvou pro návrhovou úroveň porušení D1.

Při provádění dlažeb bude postupováno podle TP192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací

Skladba vozovky (parkování+komunikace):

- Zatravněovací tvárnice 200/200mm, pískový odstín - 80mm (ČSN 73 6131-1)
- Drcený štěrk 4/8 - 30mm (ČSN 73 6131)
- Mezerovitý beton MCB-8 - 150mm (ČSN 73 6123)
- ŠDa 0/63 - 150mm (ČSN EN 13 242+A1)

Použitý formát dlažby bude mít rozměry 200/200mm v barvě pískové s podílem vsakovací plochy min. 27%. Dlažba bude mít mezery min. 30mm s vyplněním štěrkem frakce 2-5mm. Součinitel odtoku max. $\Psi = 0,3$ pro spád do 5% a $\Psi = 0,4$ do 10%.

Lem dlažby vozovky a parkoviště bude proveden jednotně žulovou kostkou velkou do bet.lože C12/15.

Kolem stavby KD bude proveden dlážděný chodník z žulové kostky (mozaiky)

Skladba chodníku-dlažba:

- Žulová kostka (mozaika) - 40-60mm(ČSN 73 6131-1)
- Drcený štěrk 4/8 - 30mm
- ŠDa 0/32 - 150mm (ČSN EN 13 242+A1)

Vazba dlažby bude provedena jako oblouková s vyplněním spár kamenivem fr.4/8.

Chodníky mezi parkovištěm a KD jsou navrhovány s mlatovým povrchem ve složení:

- Mlat - 20mm
- ŠDa 0/32 - 200mm (ČSN EN 13 242+A1)

Lem mlatových chodníků bude proveden jednotně žulovou kostkou velkou do bet.lože C12/15.

Mlat bude složen ze směsi písku kopaného fr. 0/3 a těžného fr. 2/4mm v poměru 50/50.

Plocha dlažby ke vchodu do objektu KD bude předlážděna v šířkách dle situace a skladbě:

- Zámková dlažba šedá 200/100 - 60mm
- Drcený štěrk 4/8 - 30mm
- ŠDa 0/32 (ČSN EN 13 242+A1) - 150mm

Výšková úroveň chodníku spojujícího hlavní vstup do KD s plochou u nákupního střediska bude dorovnána 3x stupněm výšky 180mm. Chodníková plocha bude podle skladby chodníku z mozaikové dlažby, stupně k vyrovnání terénu z masivních žulových bloků uložených do betonu se založením do -0,8 pod terén.

Plán pod komunikací a parkovištěm bude na základě znalosti geologického složení podloží a v případě, že nebude dosaženo $E_{def.2} = 30$ MPa sanována vápněním. Dosažená úroveň modulu deformace po sanaci $min.E_{def.2} = 45$ MPa(ČSN 72 10 06). Na trase komunikace budou provedeny 2 ks statických zatěžovacích zkoušek, na pláni na ploše parkoviště 2ks. Celkem 4 ks zkoušek.

Výsadba v ostrůvcích na parkovišti je součástí samostatné části SO 11 - Vegetační úpravy.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace

Vozovka komunikace a parkoviště má v příčném směru navržen jednostranný spád 3% pro odtok nevsáknutých srážkových vod k nezpevněné krajnici.

Pro zabezpečení vsaku přes dlážděné plochy je v podkladní vrstvě navržen mezerovitý (drenážní) beton a spáry v dlažbě budou prospány drceným kamenivem frakce 2/5. Tímto opatřením bude koeficient odtoku pod $\psi=0,5$.

Odtok vod z komunikace, parkoviště a chodníků mlatových:

Celkové plochy a koef. odtoků dle navržené dlažby:

- příjezdná komunikace celkem 615,30m², z toho 552,90 m² - $\psi=0,3$ 62,4m² - $\psi=0,4$ (podle spádu)
- z parkoviště 488,50m², $\psi=0,3$
- z mlatových chodníků 161,06m², $\psi=0,4$

Odtok srážkových a tavných vod mimo vsak do podloží:

Pro $i_{15}=135$ l/s/ha $\rightarrow Q=(552,9*0,3+62,4*0,4+488,5*0,3+161,06*0,4) * (135/10000) = 5,42$ l/s

Odtok vody do zelených okolních ploch bez předčištění je v souladu s tab C.1 pro málo frekventované parkoviště osobních aut a pozemní komunikace.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení,

Na trase MK a v prostoru parkoviště je navrhováno nové DZ vodorovné a svislé. Umístění dle výkresu
Svislé dopravní značení:

Na komunikaci:

- Z11g – 2x

Vodorovné dopravní značení na parkovišti-

- IP 12 se symbolem 225 a textem : 2x

- Symbol osoby na vozíku 2x

- V10b – nahrazeno řádkem dlažby žulové jiné barvy jako plochy(bílé, červené.) šířky 170mm

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, údržby

Přísun materiálu, techniky a jiných zařízení pro výstavbu bude po silnici III/44 317(průtah obcí) odbočením po stávající místní komunikaci.

Pro zajištění účinného a bezpečného zásahu jednotek PO musí být při realizaci zachován průjezd pro požární vozidla. Musí být zajištěna trvalá použitelnost a volný přístup k zařízením pro zásobování požární vodou musí být situovány tak, aby při jejich použití byla zajištěna průjezdnost komunikace i při odstavení požárního vozidla.

Při stavbě nebude provedena uzavírka MK, při napojení nové komunikace od parkoviště bude označeno místo práce přechodným DZ schváleným silničním správním úřadem.

Vykopaná zemina od sejmuté ornice po úroveň pláně bude použita k dorovnání v místech nedostatečnosti zemin.

i) Technologické vybavení

Na sjezdu účelové komunikace budou osazeny zahrazovací sloupky sklopné a elektricky otevíratelné dle SO 02 – Drobná architektura a městský mobiliář.

Předpokládá se uvolnění vjezdu na účelovou komunikaci a na parkoviště v době akcí v KD a taky uvolnění pro vjezd obsluhu přilehlých parcel za KD. V ostatních případech bude veřejně nepřístupná.

j) Přehled provedených výpočtů, ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Na trase komunikace nejsou konstrukce u kterých je zapotřebí provést výpočty. Skladba vozovek komunikace a parkoviště je zvolena dle katalogu vozovek TP 170.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je řešena v souladu s vyhláškou č. 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Podélný sklon přístupové trasy od KD na parkoviště je <8,33%,

Přirozenou vodící linií na chodnicích v parku je okraj dlažby na rozhraní zelené plochy, u chodníku kolem KD je to stěna stavby.

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04.-06.